No 71-588-X au catalogue, no 2
ISSN 1910-1215
ISBN 978-1-100-14246-5

Série d'analyse de la population active autochtone

Les Autochtones vivant hors réserve et le marché du travail : estimations de l'Enquête sur la population active, 2008-2009

par Danielle Zietsma

Division de la statistique du travail

Téléphone : 613-951-4243

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Programme de l'Enquête sur la population active, Division de la statistique du travail, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : 613-951-4090, numéro de téléphone sans frais : 1-866-873-8788, télécopieur : 613-951-2869 ou par courriel : travail@statcan.gc.ca).

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à infostats@statcan.gc.ca ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :	
Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369
Appels locaux ou internationaux :	
Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581
Programme des services de dépôt	
Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit nº 71-588-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à *www.statcan.gc.ca* et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site *www.statcan.gc.ca* sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada
Division de la statistique du travail

Les Autochtones vivant hors réserve et le marché du travail : estimations de l'Enquête sur la population active, 2008-2009

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2010

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Mai 2010

Nº 71-588-X au catalogue, nº 2

ISSN 1919-1219
ISBN 978-1-100-94346-6

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles

Information pour l'usager

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
p	provisoire
r	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
E	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié

Remerciements

L'auteur tient à remercier toutes les personnes qui ont collaboré à cette publication à la Division de la statistique du travail, de même que le personnel d'autres divisions de Statistique Canada, plus précisément la Division de la statistique sociale et autochtone, la Méthodologie, les Communications et services de bibliothèque, les employés des bureaux régionaux, et la Division de la Diffusion. Merci aussi aux gestionnaires de leur soutien, de leurs opinions et de leurs critiques constructives.

Enfin et surtout, Statistique Canada tient à remercier les plus importants collaborateurs du rapport : les répondants de l'Enquête sur la population active. Nous leur sommes infiniment reconnaissants, puisque le rapport n'aurait pas été possible sans leur collaboration.

Table des matières

Faits saillants 5

Source, historique des données et définitions 6

Les Autochtones vivant hors réserve et le marché du travail : estimations de l'Enquête sur la population active, 2008-2009

1 Analyse 8

Appendice

I Tableaux A et B 22

Faits saillants

- L'année 2007 a été caractérisée par une vigueur généralisée du marché du travail, mais en 2008, le marché du travail a pris un tournant. Pendant les trois premiers trimestres de l'année, la croissance de l'emploi s'est maintenue; toutefois, au quatrième trimestre, le ralentissement de l'ensemble de l'économie a commencé à gagner le marché du travail, et l'emploi a amorcé une chute. Néanmoins, le ralentissement n'a pas touché toutes les provinces dans la même mesure, l'Ontario, le Québec, l'Alberta et la Colombie-Britannique ayant essuyé la majeure partie des pertes d'emplois.

- On trouvera ici un aperçu des résultats des Autochtones sur le marché du travail, non seulement dans l'ensemble et par groupe d'âge, mais aussi, dans la mesure du possible, en fonction de groupes d'identité distincts : Indiens de l'Amérique du Nord, Métis et Inuit. Ce document fera également la distinction entre les résultats sur le marché du travail par province, plus haut niveau de scolarité atteint et caractéristiques de l'emploi (p. ex. industrie qui emploie). On accordera une attention particulière à l'évolution des résultats sur le marché du travail avant et pendant le ralentissement économique, en comparant les données moyennes annuelles de 2008 et de 2009.

Source, historique des données et définitions

Le présent document s'appuie sur les données de l'Enquête sur la population active (EPA) pour examiner les résultats sur le marché du travail des populations autochtones vivant hors réserve pour les dix provinces. L'année 2009 est la troisième année pour laquelle les questions sur l'identité autochtone ont été utilisées dans toutes les provinces dans le cadre de l'EPA[1]

Bien que l'EPA soit une enquête mensuelle, cette analyse est basée sur des données annuelles. L'usage des données annuelles permet une analyse plus fiable pour des petites populations, comme la population autochtone. De plus, les provinces de l'Atlantique ont été groupées pour augmenter la précision des estimations. Néanmoins, certaines estimations, en particulier celles des taux de chômage, ne peuvent pas encore être déclarées, parce qu'elles ne répondent pas aux critères de fiabilité minimum.

Exclusion de la population vivant dans les territoires et sur les réserves

Les estimations de l'EPA pour les territoires ne sont pas incluses dans le total national. L'EPA produit des données sur les territoires, mais avec une méthodologie différente de celle utilisée pour les provinces.

L'EPA ne couvre pas la **population vivant sur les réserves indiennes et dans les établissements indiens**. Toutes les données sur la population autochtone du présent rapport reflètent donc la situation des personnes vivant dans les dix provinces.

Identité autochtone

La population autochtone peut se définir de différentes façons, selon la perspective et les besoins de l'utilisateur de données.

L'Enquête sur la population active mesure l'identité autochtone. Une personne est d'identité autochtone si elle a déclaré s'identifier à au moins un groupe autochtone, c'est-à-dire Indien de l'Amérique du Nord, Métis ou Inuit. Cette détermination est basée sur la perception de l'identité autochtone de chaque personne. Il ne faut pas confondre « l'identité autochtone » avec « l'ascendance autochtone », qui est un autre concept mesuré par le recensement, mais non par l'EPA. De plus, le concept d'identité autochtone de l'EPA est différent du concept d'identité autochtone du recensement, puisque ce dernier utilise plus de questions pour définir cette identité. Pour plus de renseignements, veuillez consulter la publication intitulée Comment identifie-t-on les peuples autochtones à Statistique Canada *http://www.statcan.gc.ca/pub/12-592-x/12-592-x2007001-fra.htm*.

Dans le présent rapport, les données sur les Indiens de l'Amérique du Nord, les Métis et les Inuits englobent seulement les personnes qui ont déclaré une seule identité autochtone.

Bien que les **Inuits** soient inclus dans le total des Autochtones, une forte proportion d'entre eux sont exclus du présent rapport puisqu'ils vivent dans les territoires, principalement au Nunavut (15 300) et dans les Territoires du Nord-Ouest (2 900). Cependant, d'après le Recensement de 2006, 44 % des Inuits vivaient dans les provinces, principalement au Québec (6 900), à Terre-Neuve-et-Labrador (3 600), en Ontario (1 345) et en Alberta (1 100).

1. Ces questions sur l'identité ont été intégrées plus tôt en Alberta (2003) et en Colombie-Britannique, en Saskatchewan et au Manitoba (avril 2004).

Comparaison entre l'EPA et le recensement :

Période couverte et rapidité de diffusion

Les estimations annuelles de l'EPA sur les Autochtones sont disponibles tous les ans, alors que le recensement est effectué aux cinq ans. Autre différence, les estimations de l'EPA sont représentatives de toute l'année (12 semaines de référence), alors que celles du recensement se rapportent à une seule semaine en mai. Le délai entre la collecte des données et la diffusion est aussi plus court à l'EPA, ce qui permet de dresser un portait très actuel du marché du travail pour les populations autochtones.

Population couverte

La population à l'étude est plus restreinte à l'EPA puisque les réserves sont exclues, ce qui constitue une différence particulièrement importante dans le cadre des données sur les Autochtones. De plus, les estimations pour les territoires ne sont pas incluses dans les estimations nationales.

Éventail des statistiques

Les données du recensement offrent sans contredit un plus large éventail de données que l'EPA. De plus, le recensement permet de définir la population autochtone de diverses façons, alors que l'EPA mesure uniquement l'identité autochtone.

Comparabilité des estimations

Les données de l'EPA et du recensement ne sont pas directement comparables puisque les concepts et les méthodes d'enquêtes diffèrent. Pour une description plus complète des différences, veuillez consulter le document « Différences entre les estimations sur la composante travail de l'EPA et celles du recensement, Juillet 2008 », disponible sur demande à la Division de la statistique du travail.

Les Autochtones vivant hors réserve et le marché du travail : estimations de l'Enquête sur la population active, 2008-2009

par Danielle Zietsma

1 Analyse

L'année 2007 a été caractérisée par une vigueur généralisée du marché du travail, mais en 2008, le marché du travail a pris un tournant. Pendant les trois premiers trimestres de l'année, la croissance de l'emploi s'est maintenue; toutefois, au quatrième trimestre, le ralentissement de l'ensemble de l'économie a commencé à gagner le marché du travail, et l'emploi a amorcé une chute. Néanmoins, le ralentissement n'a pas touché toutes les provinces dans la même mesure, l'Ontario, le Québec, l'Alberta et la Colombie-Britannique ayant essuyé la majeure partie des pertes d'emplois.

On trouvera ici un aperçu des résultats des Autochtones sur le marché du travail, non seulement dans l'ensemble et par groupe d'âge, mais aussi, dans la mesure du possible, en fonction de groupes d'identité distincts : Indiens de l'Amérique du Nord, Métis et Inuit. Ce document fera également la distinction entre les résultats sur le marché du travail par province, plus haut niveau de scolarité atteint et caractéristiques de l'emploi (p. ex. industrie qui emploie). On accordera une attention particulière à l'évolution des résultats sur le marché du travail avant et pendant le ralentissement économique, en comparant les données moyennes annuelles de 2008 et de 2009.

1.1 Vue d'ensemble

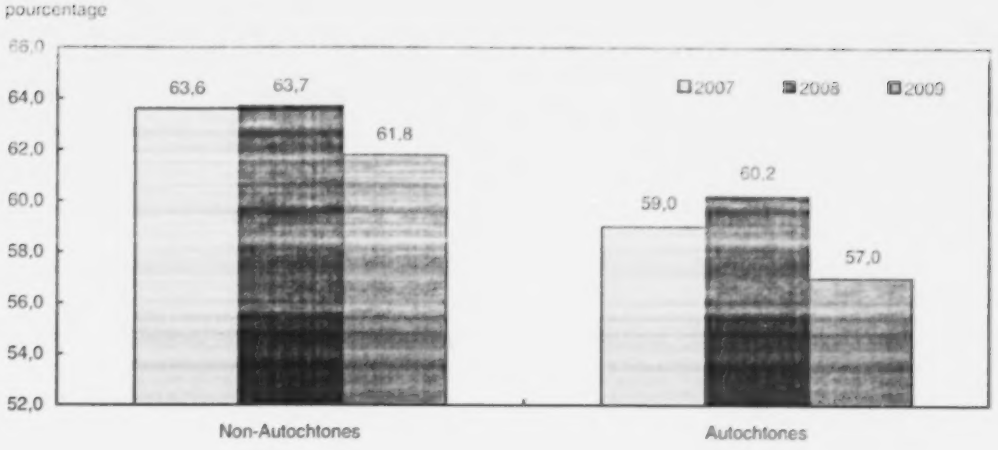
En 2007, avant le ralentissement du marché du travail, les Autochtones du Canada avaient plus de difficulté à trouver un emploi que les non-Autochtones. En effet, ils affichaient des taux d'emploi plus faibles et des taux de chômage plus élevés. Cette situation a persisté en 2008 et en 2009, après le ralentissement du marché du travail.

Les Autochtones ont enregistré des replis plus marqués des taux d'emploi pendant le ralentissement du marché du travail que les non-Autochtones. De 2008 à 2009, les taux d'emploi ont diminué de 3,2 points de pourcentage chez les Autochtones et de 1,9 points de pourcentage chez les non-Autochtones, en raison des reculs de l'emploi entre 2008 et 2009 plus prononcés chez les Autochtones que chez les non-Autochtones.

En conséquence du repli plus marqué du taux d'emploi chez les Autochtones que chez les non-Autochtones entre 2008 et 2009, l'écart entre les deux groupes s'est élargi. L'écart entre le taux d'emploi des Autochtones de 15 ans et plus et celui des non-Autochtones se situait à 4,8 points de pourcentage en 2009. En 2008, l'écart se chiffrait à 3,5 points de pourcentage (Graphique 1).

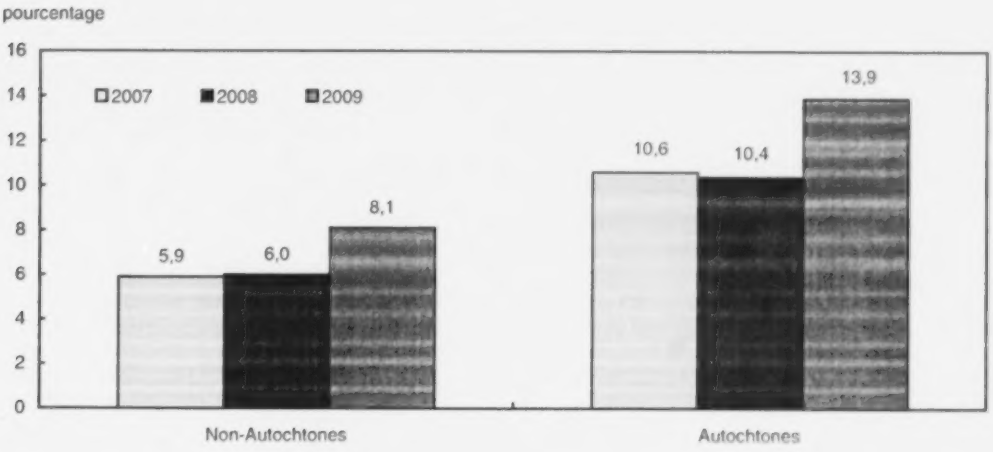
Par ailleurs, le taux de chômage a augmenté de façon plus marquée chez les Autochtones que chez les non-Autochtones. En 2009, le taux de chômage des Autochtones a atteint 13,9 %, en hausse par rapport à 10,4 % en 2008. En comparaison, 8,1 % des non-Autochtones étaient des chômeurs en 2009, en hausse par rapport à 6,0 % l'année précédente (Graphique 2).

Graphique 1
Taux d'emploi de la population âgée de 15 ans et plus selon l'identité autochtone, 2007 à 2009



Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Graphique 2
Taux de chômage de la population âgée de 15 ans et plus selon l'identité autochtone, 2007 à 2009



Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.2 Caractéristiques démographiques des populations autochtone et non autochtone

En moyenne, la population autochtone est plus jeune que la population non autochtone (Tableau 1). En 2006, 25 % de la population autochtone en âge de travailler avait de 15 à 24 ans comparativement à 16 % des non-Autochtones. Les Autochtones avaient aussi une plus forte proportion de leur population active dans le groupe d'âge de 25 à 54 ans. Par conséquent, la proportion d'Autochtones dans le groupe d'âge de 55 et plus

était plus faible, 17 % de la population autochtone en âge de travailler appartenant à ce groupe comparativement à 31 % de la population non autochtone.

Tableau 1
Répartition de la population âgée de 15 ans et plus vivant hors réserve dans les 10 provinces, selon le groupe d'âge, 2006

	Non-Autochtones	Autochtones			
		Total	Indiens d'Amérique du Nord	Métis	Inuits
	nombre				
15 ans et plus	**24 772 000**	**593 000**	**269 000**	**286 000**	**14 000**
	pourcentage				
15 à 24 ans	16	25	25	24	31
25 à 54 ans	53	58	59	58	55
55 ans et plus	31	17	16	18	14

Source(s) : Statistique Canada, Recensement 2006.

Pour veiller à ce que les différences d'âge aient une incidence limitée sur la comparaison des résultats sur le marché du travail, le présent rapport axera son analyse sur les Autochtones et les non-Autochtones de 25 à 54 ans. Une partie de l'analyse des jeunes sur le marché du travail (15 à 24 ans) et des travailleurs âgés (55 ans et plus) sera également fournie.

La population autochtone affiche une croissance beaucoup plus rapide que la population non autochtone. De 1996 à 2006[1], elle a augmenté de 45 %, soit près de six fois plus vite que le taux d'augmentation de 8 % pour la population non autochtone.

Malgré ce récent ralentissement économique, les données démographiques continuent de suggérer que des pénuries de main-d'oeuvre sont à prévoir à mesure que les baby-boomers continuent de vieillir. Selon les récentes projections démographiques, on estime que d'ici à 2031, près d'un Canadien sur quatre aura plus de 65 ans[2]. Par conséquent, les Autochtones sont une source de main-d'oeuvre précieuse, aussi bien aujourd'hui que demain.

1.3 Population de 25 à 54 ans

1.3.1 Activité et résultats sur le marché du travail en 2009

Le groupe d'âge des personnes de 25 à 54 ans est considéré comme le « principal groupe d'âge actif », parce que les personnes de ce groupe d'âge sont les plus susceptibles d'être actives sur le marché du travail. De nombreux facteurs peuvent avoir une incidence sur l'activité sur le marché du travail, notamment l'âge, les enfants à la maison, la fréquentation scolaire, les facteurs culturels et les conditions du marché du travail.

Les Autochtones du principal groupe d'âge actif étaient moins portés à être actifs sur le marché du travail entre 2008 et 2009 comparativement aux non-Autochtones du même groupe d'âge (Tableau 2). Pendant cette période, les taux d'activité se sont repliés dans l'ensemble des groupes, mais le plus fort recul a été observé chez les Indiens de l'Amérique du Nord.

Lorsqu'on examine les groupes d'identité autochtone, on constate que les Métis ont enregistré une augmentation semblable de leur taux de chômage et un repli similaire de leur taux d'emploi entre 2008 et 2009, comparativement aux non-Autochtones et aux Indiens de l'Amérique du Nord.

1. Michalowski et coll., voir l'édition du 15 décembre 2005 du *Quotidien*.
2. Ibid.

Le taux de chômage des Métis a également augmenté pendant cette période (+2,6 points de pourcentage), pour s'établir à 9,4 % en 2009. Le taux d'emploi des Métis du principal groupe d'âge actif a diminué d'une proportion semblable pour se chiffrer à 74,3 % en 2009.

En 2009, les Indiens de l'Amérique du Nord affichaient un taux de chômage de 14,0 %, ce qui représente une hausse de 2,4 points de pourcentage par rapport à 2008. Leur taux d'emploi a chuté de 2,4 points de pourcentage, passant de 65,6 % à 63,2 %.

En comparaison, le taux de chômage des non-Autochtones du principal groupe d'âge actif a augmenté de 2,0 points de pourcentage, passant de 5,0 % en 2008 à 7,0 % en 2009, tandis que leur taux d'emploi s'est replié de 2,0 points de pourcentage pour atteindre 80,6 %.

Tableau 2
Caractéristiques de la population active âgée de 25 à 54 selon l'identité autochtone, 2007 à 2009

	2007	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage			variation en points de pourcentage
Taux d'activité				
Non-Autochtones	86,8	86,9	86,7	-0,2
Autochtones	76,9	78,0	77,6	-0,4
Indiens d'Amérique du Nord	73,9	74,2	73,5	-0,7
Métis	80,1	82,4	82,0	-0,4
Taux de chômage				
Non-Autochtones	5,0	5,0	7,0	2,0
Autochtones	8,8	9,2	11,7	2,5
Indiens d'Amérique du Nord	10,5	11,6	14,0	2,4
Métis	7,3	6,8	9,4	2,6
Taux d'emploi				
Non-Autochtones	82,5	82,6	80,6	-2,0
Autochtones	70,1	70,8	68,5	-2,3
Indiens d'Amérique du Nord	66,1	65,6	63,2	-2,4
Métis	74,3	76,8	74,3	-2,5

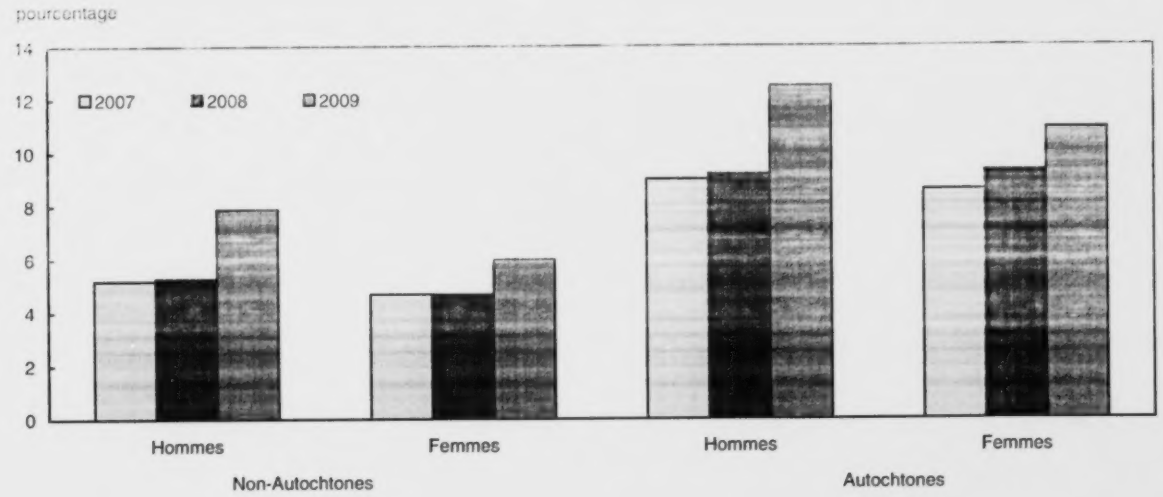
Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.3.2 Analyse par sexe

En 2008 et en 2009, les hommes et les femmes autochtones du principal groupe d'âge actif affichaient des taux d'emploi plus faibles et des taux de chômage plus élevés que leurs homologues non autochtones (voir l'Annexe I - Tableau A pour connaître les taux pour tous les groupes d'identité autochtone selon le sexe). Toutefois, le taux de chômage des hommes autochtones a augmenté plus rapidement que celui des femmes autochtones et celui des hommes non autochtones (Graphique 3). Par ailleurs, les femmes autochtones ont enregistré une hausse de leur taux de chômage plus prononcée que celui des femmes non autochtones. Ce phénomène était attribuable non pas aux replis de l'emploi, mais plutôt à l'augmentation de l'activité des femmes autochtones du principal groupe d'âge actif.

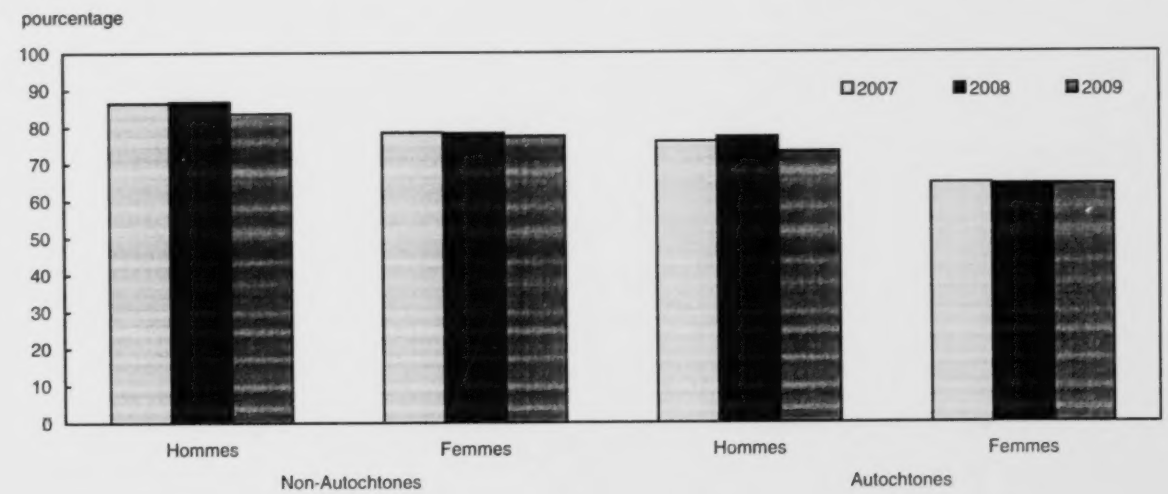
Les reculs de l'emploi pendant le ralentissement économique étaient beaucoup plus fréquents chez les hommes que chez les femmes du principal groupe d'âge actif. Entre 2008 et 2009, chez les hommes autochtones, le taux d'emploi a diminué de 4,1 points de pourcentage, comparativement à 3,1 points de pourcentage chez les hommes non autochtones (Graphique 4). Le taux d'emploi des femmes autochtones a peu varié (-0,1 point de pourcentage) de 2008 à 2009, tandis que les femmes non autochtones ont enregistré une légère baisse de leur taux d'emploi (-0,9 point de pourcentage).

Graphique 3
Taux de chômage de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et le sexe, 2007 à 2009



Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Graphique 4
Taux d'emploi de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et le sexe, 2007 à 2009



Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.4 Analyse régionale

Les résultats des Autochtones sur le marché du travail variaient d'un bout à l'autre du pays. Cependant, dans toutes les provinces, les Autochtones du principal groupe d'âge actif affichaient des taux d'emploi plus faibles et des taux de chômage plus élevés que ceux de la population non autochtone. En 2007 et pendant la majeure partie de 2008, le marché du travail était relativement vigoureux, mais à la fin de 2008, il commençait à subir les effets du ralentissement économique (Tableaux 3 et 4). C'était particulièrement le cas en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, qui ont enregistré les plus forts replis de l'emploi de toutes les provinces.

De 2008 à 2009, tant en Alberta qu'en Colombie-Britannique, les Autochtones du principal groupe d'âge actif ont enregistré des reculs plus marqués de leurs taux d'emploi et des hausses plus prononcées de leurs taux de chômage que leurs homologues non autochtones. Toutefois, en Ontario, les Autochtones et les non-Autochtones ont enregistré des fluctuations plus faibles de leurs taux d'emploi et de chômage.

Les Autochtones vivant en Alberta ont enregistré un repli considérable de leur taux d'emploi, qui, en 2009, se situait 5,6 points de pourcentage au-dessous du taux de 2008 (69,5 % contre 75,1 %). Les diminutions du taux d'emploi des Autochtones en Alberta équivalaient à plus du double de celui des non-Autochtones pendant cette période. En Colombie-Britannique, le taux d'emploi des Autochtones du principal groupe d'âge actif a chuté de 5,6 points de pourcentage pour atteindre 65,1 %, soit le taux le plus faible chez les Autochtones dans toutes les provinces.

En revanche, en Ontario, les taux d'emploi ont dégringolé de façon beaucoup plus marquée chez les non-Autochtones que chez les Autochtones du principal groupe d'âge actif. Cette situation pourrait être attribuable aux industries où les Autochtones et les non-Autochtones avaient tendance à travailler. Les travailleurs non autochtones en Ontario étaient plus enclins que leurs homologues autochtones à oeuvrer dans le secteur de la fabrication, une industrie où l'on avait observé une forte baisse de l'emploi pendant le ralentissement.

Au Manitoba, le taux d'emploi des Autochtones a augmenté, tandis qu'il a diminué chez leurs homologues non autochtones. En 2009, les Autochtones vivant au Manitoba avaient le taux d'emploi le plus élevé de toutes les provinces (71,8 %).

Les taux de chômage ont augmenté dans toutes les provinces de 2008 à 2009 chez les non-Autochtones du principal groupe d'âge actif (Tableau 4). Le taux de chômage des Autochtones du principal groupe d'âge actif vivant en Alberta a augmenté le plus pendant cette période, montant de 5,8 points de pourcentage pour atteindre 12,9 % en 2009. En Colombie-Britannique, le taux de chômage des Autochtones a également considérablement augmenté, en hausse de 4,0 points de pourcentage pour se chiffrer à 14,4 %.

Le taux de chômage des Autochtones de la région de l'Atlantique a également progressé de 4,8 points de pourcentage, pour s'établir à 15,1 % en 2009. Contrairement à l'Alberta et à la Colombie-Britannique, cette augmentation était attribuable à un plus grand nombre d'Autochtones entrant sur le marché du travail à la recherche de travail, plutôt qu'à des replis de l'emploi.

Tableau 3
Taux d'emploi de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et la province ou région, 2007 à 2009

	Non-Autochtones				Autochtones			
	2007	2008	2009	2008 à 2009	2007	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage			variation en points de pourcentage	pourcentage			variation en points de pourcentage
Canada	**82,5**	**82,6**	**80,6**	**-2,0**	**70,1**	**70,8**	**68,5**	**-2,3**
Région de l'Atlantique	77,6	78,0	77,6	-0,4	65,1	68,8	67,9	-0,9
Québec	81,5	81,5	80,4	-1,1	63,4	72,4	70,8	-1,6
Ontario	82,3	82,4	79,9	-2,5	69,8	70,0	69,2	-0,8
Manitoba	86,9	87,5	85,7	-1,8	70,0	70,7	71,8	1,1
Saskatchewan	88,3	87,8	87,4	-0,4	66,4	65,8	65,6	-0,2
Alberta	86,3	86,2	83,7	-2,5	77,7	75,1	69,5	-5,6
Colombie-Britannique	82,3	82,5	79,7	-2,8	69,1	70,7	65,1	-5,6

Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 4
Taux de chômage de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et la province ou région, 2007 à 2009

	Non-Autochtones				Autochtones			
	2007	2008	2009	2008 à 2009	2007	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage			variation en points de pourcentage	pourcentage			variation en points de pourcentage
Canada	**5,0**	**5,0**	**7,0**	**2,0**	**8,8**	**9,2**	**11,7**	**2,5**
Région de l'Atlantique	8,1	7,9	8,8	0,9	14,0	10,3	15,1	4,8
Québec	6,2	6,2	7,2	1,0	11,7 E	11,7 E	x	x
Ontario	5,1	5,2	7,7	2,5	10,5	9,2	11,2	2,0
Manitoba	3,0	2,8	3,8	1,0	6,4	7,3	8,6	1,3
Saskatchewan	2,9	2,8	3,5	0,7	10,6	11,6	11,0	-0,6
Alberta	2,7	2,6	5,3	2,7	5,6	7,1	12,9	5,8
Colombie-Britannique	3,4	3,7	6,4	2,7	8,4	10,4	14,4	4,0

E à utiliser avec prudence (coefficient de variation entre 16,5 % et 33,3 %)
Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.4.1 Marché du travail difficile pour les Indiens de l'Amérique du Nord et les Métis en Colombie-Britannique et en Alberta

Comme mentionné précédemment, les taux d'emploi des non-Autochtones ont diminué entre 2008 et 2009 dans presque toutes les provinces (Tableau 5). Toutefois, les Indiens de l'Amérique du Nord et les Métis du principal groupe d'âge actif n'ont pas enregistré les mêmes replis généralisés de leurs taux d'emploi, mais dans certaines provinces, ces groupes ont été particulièrement touchés.

Le taux d'emploi des non-Autochtones du principal groupe d'âge actif en Alberta a diminué de 2,5 points de pourcentage entre 2008 et 2009, pour atteindre 83,7 %, mais les Indiens de l'Amérique du Nord ont vu leur taux diminuer de façon beaucoup plus marquée, en baisse de 13,4 points de pourcentage pour se situer à 58,7 % en 2009. C'était la plus forte baisse du taux d'emploi chez les Indiens de l'Amérique du Nord dans toutes les provinces. Sur la même période, le taux de chômage des Indiens de l'Amérique du Nord en Alberta a grimpé à 19,0 %, la plus forte progression de toutes les provinces ou régions (Tableau 5).

Par ailleurs, le taux d'emploi des Indiens de l'Amérique du Nord a augmenté, pour atteindre 71,3 % au Québec, ce qui a rapproché le taux de celui des non-Autochtones dans la province (80,4 %).

Pour les Métis de 25 à 54 ans, la plus forte baisse est survenue en Colombie-Britannique, où le taux d'emploi a diminué de 13,6 points de pourcentage pour atteindre 68,0 % en 2009. En comparaison, le taux d'emploi a diminué

de 2,8 points de pourcentage pour s'établir à 79,7 % chez les non-Autochtones de la Colombie-Britannique. Compte tenu de ce repli, les Métis vivant en Colombie-Britannique avaient le taux d'emploi le plus faible des Métis de toutes les provinces ou régions en 2009.

Les Métis vivant dans la région de l'Atlantique et au Manitoba ont vu augmenter leurs taux d'emploi de 2008 à 2009, tandis que les non-Autochtones ont affiché des replis.

Tableau 5
Caractéristiques de la population active âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et la province ou région, 2008 et 2009

	Taux de chômage			Taux d'emploi		
	2008	2009	2008 à 2009	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage	pourcentage		variation en points de pourcentage
Non-Autochtones						
Canada	**5,0**	**7,0**	**2,0**	**82,6**	**80,6**	**-2,0**
Région de l'Atlantique	7,9	8,8	0,9	78,0	77,6	-0,4
Québec	6,2	7,2	1,0	81,5	80,4	-1,1
Ontario	5,2	7,7	2,5	82,4	79,9	-2,5
Manitoba	2,8	3,8	1,0	87,5	85,7	-1,8
Saskatchewan	2,8	3,5	0,7	87,8	87,4	-0,4
Alberta	2,6	5,3	2,7	86,2	83,7	-2,5
Colombie-Britannique	3,7	6,4	2,7	82,5	79,7	-2,8
Autochtones						
Canada	**9,2**	**11,7**	**2,5**	**70,8**	**68,5**	**-2,3**
Région de l'Atlantique	10,3	15,1	4,8	68,8	67,9	-0,9
Québec	11,7	x	x	72,4	70,8	-1,6
Ontario	9,2	11,2	2,0	70,0	69,2	-0,8
Manitoba	7,3	8,6	1,3	70,7	71,8	1,1
Saskatchewan	11,6	11,0	-0,6	65,8	65,6	-0,2
Alberta	7,1	12,9	5,8	75,1	69,5	-5,6
Colombie-Britannique	10,4	14,4	4,0	70,7	65,1	-5,6
Indiens d'Amérique du Nord						
Canada	**11,6**	**14,0**	**2,4**	**65,6**	**63,2**	**-2,4**
Région de l'Atlantique	10,4	17,4	7,0	67,1	63,3	-3,8
Québec	x	x	x	61,7	71,3	9,6
Ontario	9,7	11,4	1,7	68,5	67,8	-0,7
Manitoba	9,9	13,4	3,5	60,0	58,2	-1,8
Saskatchewan	17,8	12,6	-5,2	57,0	57,3	0,3
Alberta	8,2	19,0	10,8	72,1	58,7	-13,4
Colombie-Britannique	13,7	15,3	1,6	64,1	63,5	-0,6
Métis						
Canada	**6,8**	**9,4**	**2,6**	**76,8**	**74,3**	**-2,5**
Région de l'Atlantique	x	11,3 E	x	73,2	75,4	2,2
Québec	x	x	x	79,6	70,5	-9,1
Ontario	8,4 E	10,8 E	2,4 E	72,3	71,6	-0,7
Manitoba	5,9	6,3	0,4	77,8	79,8	2,0
Saskatchewan	6,8	9,9 E	3,1 E	73,6	73,1	-0,5
Alberta	6,3	9,3	3,0	77,6	77,3	-0,3
Colombie-Britannique	5,8 E	12,4	6,6 E	81,6	68,0	-13,6

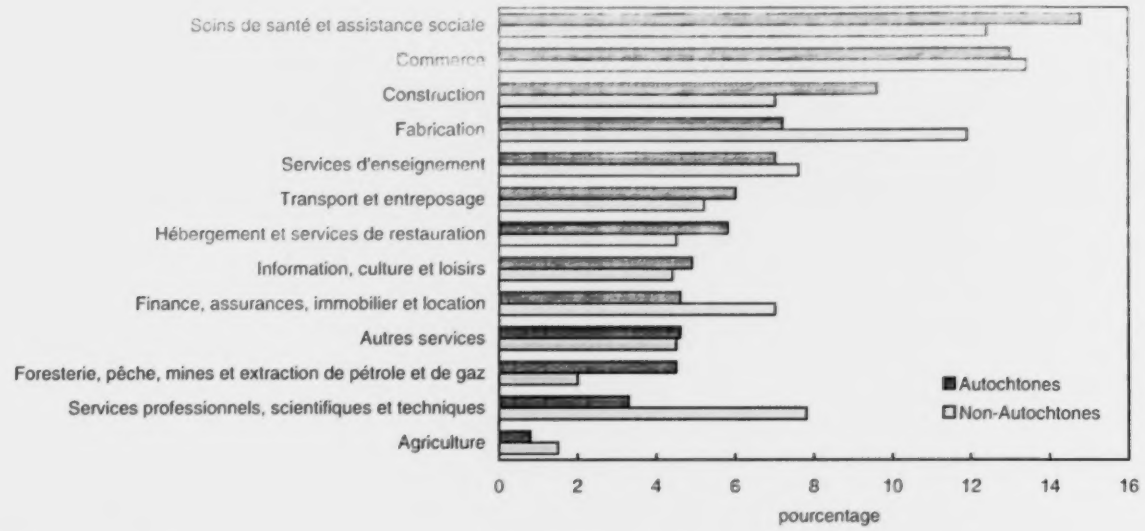
E à utiliser avec prudence (coefficient de variation entre 16,5 % et 33,3 %)
Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.5 Industrie

1.5.1 Moins d'Autochtones dans le secteur de la fabrication après le ralentissement économique

En 2009, le principal employeur des Autochtones était le secteur des soins de santé et de l'assistance sociale, suivi du secteur du commerce, de la construction et de la fabrication. Chez les non-Autochtones, le secteur du commerce était le principal employeur, suivi du secteur de la fabrication, des soins de santé et de l'assistance sociale, et des services professionnels, scientifiques et techniques (Graphique 5).

Graphique 5
Distribution des emplois de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'industrie et l'identité autochtone, 2009



Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Le secteur de la fabrication à l'étendue du Canada a subi les plus grandes pertes de l'emploi entre 2008 et 2009. Dans l'ensemble, l'emploi a baissé de 121 000 (-8 %) dans le secteur de la fabrication. Toutefois, l'effet de ce recul de l'emploi n'a pas été ressenti de façon uniforme par les non-Autochtones et les Autochtones. L'emploi s'est replié de 8 % (-114 000) chez les travailleurs non autochtones du secteur de la fabrication, la majorité des pertes étant survenues en Ontario. Par ailleurs, ce repli se situait à 30 % (-7 000) chez les Autochtones, mais les pertes des Autochtones étaient concentrées dans les provinces de l'Ouest.

Le secteur de la construction a également affiché de forts replis de l'emploi entre 2008 et 2009. Comme dans le cas du secteur de la fabrication, les Autochtones ont enregistré des réductions plus fortes de l'emploi que les non-Autochtones. Entre 2008 et 2009, l'emploi des Autochtones dans le secteur de la construction a chuté de 16 % (-4 000) comparativement à 5 % (-45 000) chez les travailleurs de la construction non autochtones.

En 2009, le secteur des soins de santé et de l'assistance sociale était le principal employeur des Autochtones, près de 15 % des Autochtones actifs oeuvrant dans ce secteur. Ce secteur était l'un des rares à afficher une croissance soutenue de l'emploi entre 2008 et 2009. L'emploi chez les Autochtones a augmenté de 12 % (+4 000), dépassant la croissance de 2 % chez les non-Autochtones dans ce secteur.

Les Autochtones oeuvrant dans le secteur de la finance, des assurances, de l'immobilier et de la location ont également enregistré une croissance de l'emploi, en hausse de 32 % (+2 000) entre 2008 et 2009. Pendant cette période, l'emploi chez les non-Autochtones dans le secteur a peu varié.

1.6 Scolarité

1.6.1 Les Autochtones ayant fait des études postsecondaires s'en sont mieux tirés pendant le ralentissement économique

Les Autochtones ayant des niveaux de scolarité plus faibles, en particulier ceux qui n'avaient pas de diplôme d'études secondaires ou qui avaient un diplôme d'études secondaires et qui avaient fait des études postsecondaires partielles,

ont continué d'afficher des taux d'emploi plus faibles et des taux de chômage plus élevés que les non-Autochtones ayant le même niveau de scolarité en 2009. C'était également le cas en 2008.

Entre 2008 et 2009, les Autochtones sans diplôme d'études secondaires ou qui avaient un diplôme d'études secondaires et qui avaient fait des études postsecondaires partielles affichaient de plus forts replis de leurs taux d'emploi et des augmentations plus prononcées de leurs taux de chômage que les Autochtones qui avaient terminé leurs études postsecondaires (Tableaux 6 et 7).

Tableau 6

Taux d'emploi de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et le plus haut niveau de scolarité atteint, 2007 à 2009

	2007	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage			variation en points de pourcentage
Non-Autochtones				
Total, tout niveau de scolarité	82,5	82,6	80,6	-2,0
Études secondaires partielles ou moins	65,5	65,2	62,4	-2,8
Études secondaires complétées ou postsecondaires partielles	80,0	80,1	76,9	-3,2
Études postsecondaires complétées	86,5	86,5	85,0	-1,5
Autochtones				
Total, tout niveau de scolarité	70,1	70,8	68,5	-2,3
Études secondaires partielles ou moins	51,2	53,2	47,7	-5,5
Études secondaires complétées ou postsecondaires partielles	70,4	69,6	66,3	-3,3
Études postsecondaires complétées	80,2	81,2	79,4	-1,8

Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 7

Taux de chômage de la population âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et le plus haut niveau de scolarité atteint, 2007 à 2009

	2007	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage			variation en points de pourcentage
Non-Autochtones				
Total, tout niveau de scolarité	5,0	5,0	7,0	2,0
Études secondaires partielles ou moins	9,8	9,6	12,8	3,2
Études secondaires complétées ou postsecondaires partielles	5,4	5,3	8,1	2,8
Études postsecondaires complétées	4,1	4,2	5,8	1,6
Autochtones				
Total, tout niveau de scolarité	8,8	9,2	11,7	2,5
Études secondaires partielles ou moins	14,2	14,3	19,6	5,3
Études secondaires complétées ou postsecondaires partielles	8,0	9,6	12,7	3,1
Études postsecondaires complétées	7,3	7,1	8,7	1,6

Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Le taux d'emploi des Autochtones sans diplôme d'études secondaires a chuté de 5,5 points de pourcentage entre 2008 et 2009, pour atteindre 47,7 %, tandis que celui des Autochtones titulaires d'un diplôme d'études secondaires ayant fait des études postsecondaires partielles a diminué de 3,3 points de pourcentage, pour se chiffrer à 66,3 %. Par ailleurs, les Autochtones ayant fait des études postsecondaires ont été moins touchés par le ralentissement économique : leur taux d'emploi a moins diminué, en baisse de 1,8 points de pourcentage. Le taux d'emploi des non-Autochtones ayant terminé leurs études postsecondaires était plus élevé que celui de leurs homologues autochtones, mais le repli des taux entre 2008 et 2009 était comparable, à 1,5 points de pourcentage.

1.7 Jeunes

1.7.1 L'augmentation du taux de chômage est plus marquée chez les jeunes Autochtones pendant le ralentissement

Dans la présente analyse, le terme « jeunes » désigne les personnes de 15 à 24 ans, qu'elles soient ou non aux études. En 2009, 42 % des jeunes Autochtones allaient à l'école, comparativement à 50 % des jeunes non-Autochtones. Les taux d'emploi et de chômage des deux groupes peuvent différer en fonction de la fréquentation scolaire et de l'âge à la fin des études.

Les jeunes Autochtones ont normalement des taux de chômage plus élevés et des taux d'activité et d'emploi plus faibles que leurs homologues non autochtones. En 2009, le taux d'emploi se situait à 45,1 % chez les jeunes Autochtones, tandis qu'il se situait à 55,6 % chez les jeunes non-Autochtones (Tableau 8). Le taux d'emploi était encore plus faible chez les jeunes Indiens de l'Amérique du Nord (39,5 %), tandis qu'il s'établissait à 52,3 % chez les jeunes Métis.

Le ralentissement économique à la fin de 2008 et en 2009 a eu de lourdes conséquences sur les jeunes comparativement à la population adulte. Pendant cette période, le taux d'emploi des jeunes a dégringolé de 4,2 points de pourcentage chez les non-Autochtones et de 6,8 points de pourcentage chez les Autochtones. Le taux d'emploi a diminué de 6,2 points de pourcentage chez les jeunes Indiens de l'Amérique du Nord et de 6,6 points de pourcentage chez les jeunes Métis.

Entre 2008 et 2009, la croissance du taux de chômage chez les jeunes Indiens de l'Amérique du Nord représentait plus du double de celle des jeunes non-Autochtones, en hausse de 7,5 points de pourcentage par rapport à 3,5 points de pourcentage. Ces poussées soudaines du taux de chômage des deux groupes étaient alimentées par le repli de l'emploi et coïncidaient avec un taux d'activité plus faible sur le marché du travail.

Tableau 8
Caractéristiques de la population active âgée de 15 à 24 ans selon l'identité autochtone, 2008 et 2009

	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage
Taux de chômage			
Non-Autochtones	11,5	15,0	3,5
Autochtones	15,6	22,7	7,1
Indiens d'Amérique du Nord	19,1	26,6	7,5
Métis	12,2	18,6	6,4
Taux d'activité			
Non-Autochtones	67,6	65,5	-2,1
Autochtones	61,5	58,4	-3,1
Indiens d'Amérique du Nord	56,4	53,8	-2,6
Métis	67,1	64,2	-2,9
Taux d'emploi			
Non-Autochtones	59,8	55,6	-4,2
Autochtones	51,9	45,1	-6,8
Indiens d'Amérique du Nord	45,7	39,5	-6,2
Métis	58,9	52,3	-6,6

Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

En 2009, les jeunes Autochtones titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires ont obtenu de bien meilleurs résultats sur le marché du travail que ceux qui avaient une formation scolaire inférieure, leurs taux d'emploi étant supérieurs et leurs taux de chômage, inférieurs. En fait, on a observé très peu de différence en 2008 et en 2009 entre les taux d'emploi des jeunes Autochtones et non-Autochtones ayant fait des études postsecondaires (voir l'Annexe I - Tableau B pour plus de détails).

En 2008 et en 2009, les jeunes Autochtones vivant dans la région de l'Atlantique et en Ontario affichaient les taux de chômage les plus élevés de toutes les provinces (Tableaux 9 et 10). Il en allait de même pour les jeunes non-Autochtones.

Comme leurs homologues de 25 à 54 ans, les jeunes Autochtones ont également subi une détérioration marquée de leurs taux d'emploi et de chômage en Alberta et en Colombie-Britannique pendant le ralentissement économique. En effet, les hausses du taux de chômage chez les jeunes Autochtones dans ces deux provinces étaient plus marquées qu'elles ne l'étaient pour leurs homologues non autochtones.

Tableau 9
Taux d'emploi de la population âgée de 15 à 24 ans selon l'identité autochtone et la province ou région, 2008 et 2009

	Non-Autochtones			Autochtones		
	2008	2009	2008 à 2009	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage	pourcentage		variation en points de pourcentage
Canada	**59,8**	**55,6**	**-4,2**	**51,9**	**45,1**	**-6,8**
Région de l'Atlantique	55,7	53,9	-1,8	45,5	39,9	-5,6
Québec	59,5	56,1	-3,4	51,8	59,6	7,8
Ontario	56,0	51,6	-4,4	47,1	40,1	-7,0
Manitoba	67,6	65,8	-1,8	53,7	48,9	-4,8
Saskatchewan	69,4	66,9	-2,5	45,2	42,0	-3,2
Alberta	68,6	63,3	-5,3	58,8	44,3	-14,5
Colombie-Britannique	62,6	56,6	-6,0	54,3	46,7	-7,6

Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau 10
Taux de chômage de la population âgée de 15 à 24 ans selon l'identité autochtone et la province ou région, 2008 et 2009

	Non-Autochtones			Autochtones		
	2008	2009	2008 à 2009	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage	pourcentage		variation en points de pourcentage
Canada	**11,5**	**15,0**	**3,5**	**15,6**	**22,7**	**7,1**
Région de l'Atlantique	15,0	17,2	2,2	23,5 E	28,8 E	5,3 E
Québec	12,1	15,3	3,2	x	x	x
Ontario	13,7	17,4	3,7	20,7	26,6	5,9
Manitoba	8,3	9,4	1,1	14,3	15,8	1,5
Saskatchewan	6,5	8,4	1,9	19,3	23,0	3,7
Alberta	7,3	11,8	4,5	11,7	23,8	12,1
Colombie-Britannique	8,3	12,7	4,4	12,7	24,7	12,0

E à utiliser avec prudence (coefficient de variation entre 16,5 % et 33,3 %)
Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.8 Travailleurs âgés

Les résultats et les tendances sur le marché du travail de la population d'Autochtones et de non-Autochtones de 55 ans et plus étaient très différents de ceux des jeunes ainsi que de ceux du principal groupe d'âge. En général, leurs taux d'emploi étaient beaucoup plus faibles, étant donné que bon nombre d'entre eux avaient pris leur retraite. S'il est vrai que la période de 2008 à 2009 a été caractérisée par un marché du travail mouvementé pour les personnes de 15 à 54 ans, compte tenu de la baisse des taux d'emploi et de la hausse des taux de chômage, les non-Autochtones et les Autochtones de 55 ans et plus ont en fait enregistré de légères augmentations de leur taux d'emploi entre 2008 et 2009.

Cependant, les taux d'emploi n'ont pas progressé pour ce groupe de travailleurs âgés dans toutes les provinces. Les taux d'emploi des Autochtones ont diminué en Saskatchewan (-4,6 points de pourcentage), en Colombie-Britannique (-3,2 points de pourcentage) et en Ontario (-1,6 points de pourcentage). Les taux d'emploi des travailleurs non-Autochtones de 55 ans et plus ont diminué en Ontario et en Alberta (-0,3 points de pourcentage dans chaque province).

En Alberta, le taux d'emploi des Autochtones âgés a grimpé, pour atteindre 40,6 %, en hausse de 4,5 points de pourcentage par rapport à 2008.

Dans certaines provinces, en dépit des replis, un plus fort pourcentage d'Autochtones que de non-Autochtones avaient un emploi. Les taux d'emploi étaient plus élevés en 2009 dans la région de l'Atlantique, au Manitoba et en Colombie-Britannique chez les Autochtones de 55 ans et plus que chez les non-Autochtones.

En 2009, le Manitoba affichait la plus forte proportion d'Autochtones actifs de 55 ans et plus de toutes les provinces, son taux d'emploi se situant à 40,8 %.

Tableau 11
Taux d'emploi de la population âgée de 55 ans et plus selon l'identité autochtone et la province ou région, 2008 et 2009

	Non-Autochtones			Autochtones		
	2008	2009	2008 à 2009	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage	pourcentage		variation en points de pourcentage
Canada	**32,6**	**32,8**	**0,2**	**35,1**	**35,3**	**0,2**
Région de l'Atlantique	27,9	28,4	0,5	27,3	31,2	3,9
Québec	27,8	28,4	0,6	24,3 E	26,4 E	2,1 E
Ontario	33,8	33,5	-0,3	34,4	32,8	-1,6
Manitoba	34,8	36,5	1,7	38,0	40,8	2,8
Saskatchewan	36,4	38,6	2,2	39,2	34,6	-4,6
Alberta	43,7	43,4	-0,3	36,1	40,6	4,5
Colombie-Britannique	32,7	33,1	0,4	41,8	38,6	-3,2

E à utiliser avec prudence (coefficient de variation entre 16,5 % et 33,3 %)
Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

1.9 Conclusion

Dans l'ensemble, le ralentissement économique a élargi l'écart entre les taux d'emploi et de chômage des Autochtones et des non-Autochtones. À l'échelon national, le taux de chômage des Autochtones de 15 ans et plus a augmenté de façon plus marquée qu'il ne l'a fait chez les non-Autochtones entre 2008 et 2009. Par ailleurs, la diminution des taux d'emploi était plus prononcée chez les Autochtones en âge de travailler que chez leurs homologues non-Autochtones.

À l'échelon provincial, les Autochtones vivant dans les provinces les plus touchées par le ralentissement économique, c'est-à-dire l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique, ont enregistré des reculs plus marqués de leurs taux d'emploi et des hausses plus fortes de leurs taux de chômage entre 2008 et 2009 par rapport aux non-Autochtones qui vivaient dans ces provinces.

Entre 2008 et 2009, le secteur de la fabrication a accusé les plus fortes baisses de l'emploi de l'ensemble des industries. Les Autochtones semblent avoir été plus touchés que les non-Autochtones. En effet, ils ont perdu 30 % des emplois du secteur, comparativement à 11 % chez les non-Autochtones.

Le niveau de scolarité a également joué un rôle en ce qui concerne les résultats sur le marché du travail avant et pendant le ralentissement du marché du travail. Les taux d'emploi ont chuté tant chez les Autochtones que chez les non-Autochtones sans diplôme d'études secondaires, ainsi que chez ceux qui étaient titulaires d'un diplôme d'études secondaires et qui avaient fait des études postsecondaires partielles. Les Autochtones possédant un diplôme d'études postsecondaires ont été moins touchés par le ralentissement. Ils ont affiché des replis plus faibles

de leurs taux d'emploi et des augmentations plus petites de leurs taux de chômage que ceux qui avaient un niveau de scolarité inférieur.

Le ralentissement du marché du travail de la fin de 2008 et de 2009 a eu un effet particulièrement rigoureux chez les jeunes en comparaison de la population adulte. Pendant cette période, les taux d'emploi des jeunes Autochtones ont chuté de 6,8 points de pourcentage, tandis que la baisse se chiffrait à 4,2 points de pourcentage chez les jeunes non-Autochtones. Ces replis étaient bien plus prononcés que ceux de leurs homologues de 25 à 54 ans. Dans la population autochtone, entre 2007 et 2009, les jeunes Indiens de l'Amérique du Nord ont enregistré une hausse de leur taux de chômage représentant près du double de celui des jeunes non-Autochtones, en hausse de 7,5 points de pourcentage comparativement à 3,5 points de pourcentage.

S'il est vrai que la période de 2008 à 2009 a été caractérisée par un marché du travail mouvementé pour les jeunes et les adultes du principal groupe d'âge actif, les taux d'emploi ayant diminué et les taux de chômage ayant augmenté, les Autochtones et les non-Autochtones de 55 ans et plus ont affiché une croissance de l'emploi, qui s'est traduite par de légères hausses des taux d'emploi dans l'ensemble.

Appendice I — Tableaux A et B

Tableau A
Caractéristiques de la population active âgée de 25 à 54 ans selon l'identité autochtone et le sexe, 2008 et 2009

	Taux de chômage			Taux d'emploi		
	2008	2009	2008 à 2009	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage	pourcentage		variation en points de pourcentage
Non-Autochtones						
Les deux sexes	5,0	7,0	2,0	82,6	80,6	-2,0
Hommes	5,3	7,9	2,6	86,8	83,7	-3,1
Femmes	4,7	6,0	1,3	78,4	77,5	-0,9
Autochtones						
Les deux sexes	9,2	11,7	2,5	70,8	68,5	-2,3
Hommes	9,2	12,5	3,3	77,3	73,2	-4,1
Femmes	9,3	10,9	1,6	64,4	64,3	-0,1
Indiens d'Amérique du Nord						
Les deux sexes	11,6	14,0	2,4	65,6	63,2	-2,4
Hommes	11,9	15,3	3,4	72,0	67,6	-4,4
Femmes	11,4	12,7	1,3	60,0	59,5	-0,5
Métis						
Les deux sexes	6,8	9,4	2,6	76,8	74,3	-2,5
Hommes	6,8	9,9	3,1	82,5	78,7	-3,8
Femmes	6,9	9,0	2,1	70,4	69,8	-0,6

Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Tableau B
Caractéristiques de la population âgée de 15 à 24 ans selon l'identité autochtone et le plus haut niveau de scolarité atteint, 2008 à 2009

	Taux de chômage			Taux d'emploi		
	2008	2009	2008 à 2009	2008	2009	2008 à 2009
	pourcentage		variation en points de pourcentage	pourcentage		variation en points de pourcentage
Non-Autochtones						
Total, tout niveau de scolarité	11,5	15,0	3,5	59,8	55,6	-4,2
Études secondaires partielles ou moins	17,9	23,1	5,2	42,9	37,5	-5,4
Études secondaires complétées ou postsecondaires partielles	10,0	13,7	3,7	66,0	61,2	-4,8
Études postsecondaires complétées	7,2	9,5	2,3	76,9	74,7	-2,2
Autochtones						
Total, tout niveau de scolarité	15,6	22,7	7,1	51,9	45,1	-6,8
Études secondaires partielles ou moins	22,6	33,3	10,7	37,3	30,1	-7,2
Études secondaires complétées ou postsecondaires partielles	11,2	16,2	5,0	65,6	59,0	-6,6
Études postsecondaires complétées	x	12,2 E	x	77,3	74,5	-2,8

E à utiliser avec prudence (coefficient de variation entre 16,5 % et 33,3 %)
Note(s) : Ces données n'incluent pas les personnes qui vivent sur des réserves ou dans les territoires.
Source(s) : Statistique Canada, Enquête sur la population active.

Exercise 2 - Answers

DESCRIPTIVE CATALOGING & ENCODING

SECTION A. Descriptive Cataloging

1. The adventures of safety frog. Fire safety.
2. 245, $a and $p
3. Century 21 Video, Inc. Or you could have put AIMS Media.
4. There are several - 245 $c, being primary. 7XX field $a also records this as added entries.
5. Video recording
6. 245 $h and also 300 $a
7. 10 minutes
8. 300 $a
9. 1988
10. 260 $c
11. Van Nuys, Calif.
12. 260 $a
13. AIMS Media
14. 260 $b
15. Varying title
16. 0 = The title is not an added entry - it is the *main entry* (we will cover this soon).
    4 = How many non-filing characters begin the field.
17. That the indicators are not used in these cases.

SECTION B. Encoding Schema

1. Dublin Core
2. XML
3. Dublin Core
4. MARC21
5. EAD

Catalogue no. 89-649-X — No. 001
ISSN 1913-4894
ISBN 978-1-100-14178-3

Aboriginal Children's Survey 2006

Evaluation of the Strengths and Difficulties Questionnaire

By: Lisa Oliver, Leanne Findlay, Cameron McIntosh and Dafna Kohen

Social and Aboriginal Statistics Division
Jean Talon Building, 7th Floor, 170 Tunney's Pasture Driveway
Ottawa, Ontario K1A 0T6
Telephone : 613-951-5979

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

How to obtain more information

For information about this product or the wide range of services and data available from Statistics Canada, visit our website at www.statcan.gc.ca, e-mail us at infostats@statcan.gc.ca, or telephone us, Monday to Friday from 8:30 a.m. to 4:30 p.m., at the following numbers:

Statistics Canada's National Contact Centre

Toll-free telephone (Canada and United States):

Inquiries line	1-800-263-1136
National telecommunications device for the hearing impaired	1-800-363-7629
Fax line	1-877-287-4369

Local or international calls:

Inquiries line	1-613-951-8116
Fax line	1-613-951-0581

Depository Services Program

Inquiries line	1-800-635-7943
Fax line	1-800-565-7757

To access this product

This product, Catalogue no. 89-634-X, is available free in electronic format. To obtain a single issue, visit our website at www.statcan.gc.ca and select "Publications" > "Free Internet publications."

Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner. To this end, Statistics Canada has developed standards of service that its employees observe. To obtain a copy of these service standards, please contact Statistics Canada toll-free at 1-800-263-1136. The service standards are also published on www.statcan.gc.ca under "About us" > "Providing services to Canadians."

Statistics Canada

Social and Aboriginal Statistics Division

Aboriginal Children's Survey 2006

Evaluation of the Strengths and Difficulties Questionnaire

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2009

All rights reserved. The content of this electronic publication may be reproduced, in whole or in part, and by any means, without further permission from Statistics Canada, subject to the following conditions: that it be done solely for the purposes of private study, research, criticism, review or newspaper summary, and/or for non-commercial purposes; and that Statistics Canada be fully acknowledged as follows: Source (or "Adapted from", if appropriate): Statistics Canada, year of publication, name of product, catalogue number, volume and issue numbers, reference period and page(s). Otherwise, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form, by any means—electronic, mechanical or photocopy—or for any purposes without prior written permission of Licensing Services, Client Services Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

November 2009

Catalogue no. 89-634-x2009008

ISSN 1918-4964

ISBN 978-1-100-14176-3

Frequency: Occasional

Ottawa

La version française de cette publication est disponible sur demande (nº 89-634-x2009008 au catalogue).

Note of appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing partnership between Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

.	not available for any reference period
..	not available for a specific reference period
...	not applicable
0	true zero or a value rounded to zero
0^s	value rounded to 0 (zero) where there is a meaningful distinction between true zero and the value that was rounded
p	preliminary
r	revised
x	suppressed to meet the confidentiality requirements of the *Statistics Act*
^{E}	use with caution
F	too unreliable to be published

Table of contents

Abstract 6

1. Introduction 7

2. Data and Methods 8

Methods 9

3. Results 11

4. Construction of the exploratory factor analysis (EFA) Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) subscales 17

5. Discussion 18

6. Conclusions 19

References 20

Abstract

Background: The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) is a parent-reported instrument designed to provide information on children's behaviours and relationships. The Strengths and Difficulties Questionnaire consists of 25 items which are grouped into five subscales: (1) pro-social, (2) hyperactivity-inattention, (3) emotional symptoms, (4) conduct problems, and (5) peer problems. The Strengths and Difficulties Questionnaire was used to provide information on children aged 2 to 5 years in the 2006 Aboriginal Children's Survey (ACS). Though validated on general populations, the constructs of the SDQ have not been validated for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children in Canada.

Objectives: The first objective is to ascertain if the five subscales of the SDQ demonstrate construct validity and reliability for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children. The second objective is to ascertain if an alternative set of subscales, using the 25 SDQ items, may be more valid and reliable for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children.

Methods: Confirmatory factor analysis (CFA) was used to examine if the five SDQ subscales demonstrated construct validity and reliability for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children in the 2006 ACS. Exploratory Factor Analysis was used to determine if a different set of subscales may be more appropriate for Aboriginal children using the 2006 ACS. The Comparative Fit Index, Tucker and Lewis Index, and the Root Mean Square Error of Approximation were used to assess the overall goodness of fit of the subscales. The composite reliability coefficient (CRC) was used to assess the internal consistency of each individual subscale.

Results: For the original five SDQ subscales, the CFA goodness of fit measures indicated low reliability for off-reserve First Nations and Inuit children. The composite reliability coefficient indicated that the *peer problems* subscale had low reliability for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children. The emotional symptoms subscale had low reliability for Inuit children. The exploratory factor analysis (EFA) produced four subscales from the SDQ items. Items comprising the emotional symptoms subscale were identical for both the original and EFA subscale. The confirmatory factor analysis goodness of fit measures indicated that the other subscales were reliable for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children. With the exception of the *emotional symptoms* subscale for Inuit, the CRC results indicated that the EFA subscales were reliable for off-reserve First Nations, Métis and Inuit children.

Conclusions: Based on data from the 2006 ACS, researchers should use caution when using the original SDQ subscales for Aboriginal children, especially for Inuit children. The original *peer problems* subscale should not be used in analyses of Aboriginal children due to its low reliability and *emotional symptoms* should be used with caution for analyses involving Inuit children. An alternative set of subscales was produced using EFA which had similar or higher validity than the original SDQ subscales and may be more appropriate for the Aboriginal children surveyed in the 2006 ACS.

1. Introduction

The 2006 Aboriginal Children's Survey (ACS) provides information on the health, development and well-being of First Nations, Métis and Inuit children under 6 years of age and living off reserve in urban, rural, and northern locations in Canada.

A technical advisory group (TAG) consisting of Aboriginal and non-Aboriginal educators, researchers, and other professionals in early child development provided guidance for the development of the survey (*Aboriginal Children's Survey, 2006: Concepts and Methods Guide* 89-634-X 2008006). Through discussions with the TAG, the 2006 ACS included a widely used measure, the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997), to provide information on children's behaviours and feelings. The Strengths and Difficulties Questionnaire is a brief behavioural screening questionnaire consisting of 25 items grouped into five subscales assessing different aspects of children's behaviours, emotions, and relationships (Goodman, 1997). The five subscales include one subscale of strengths and four subscales of difficulties. In the 2006 ACS the SDQ items were based on the child's parent or guardian's responses for children aged 2 to 5 years.

The Strengths and Difficulties Questionnaire is designed to be used as a screening tool in clinical assessment, to assess treatment outcomes, and as a research tool (Goodman, 2001). At present, no survey instruments exist that have been specifically designed to provide information on the behavioural characteristics of Aboriginal children in Canada. Yet existing standardized instruments that have been developed for, and validated on, general populations may not be appropriate to provide information on the behavioural characteristics of Aboriginal children. Salient markers of development may not be the same for Aboriginal and non-Aboriginal populations because of different cultural practices, which are not considered in most standard instruments. For example, storytelling is important in many Aboriginal cultures and children's abilities to understand and tell stories may be an important factor in pro-social behaviour, but is not included in standard instruments. Furthermore, different world views or language barriers may lead to different interpretations of the questions by some Aboriginal respondents.

One of the purposes of the 2006 ACS was to provide information on the development and well-being of Aboriginal children in Canada. In order to undertake such research it is necessary to ensure that the outcome measures used are relevant for Aboriginal children and that the dimensions identified in the scale apply to this group. Recognizing differences between Aboriginal groups, analyses reporting on the development and well-being of Aboriginal children often provide information for each Aboriginal group separately. As such, the validity and reliability of both existing and developed measures needs to be assessed separately for First Nations, Métis, and Inuit children. Examining Aboriginal groups separately will allow for an assessment of whether the scales may be appropriate for one Aboriginal group but not another.

The purpose of this document is twofold. The first is to determine if the SDQ subscales developed by Goodman (1997) are valid and reliable for Aboriginal children. The second aim is to determine if SDQ items can be grouped into different subscales that have higher validity and reliability for Aboriginal children.

This document is divided into four parts. The first part describes the SDQ instrument administered in the 2006 ACS. The second part describes the methodology used to assess the validity and reliability of the original Goodman (1997) SDQ subscales as well as the methodology used to construct and validate an alternative set of subscales using the SDQ. The third part discusses the results and the subscales produced by the empirical analyses and the construct validity for Aboriginal children. The fourth part concludes with a discussion of the findings and implications of the results.

2. Data and Methods

The 2006 Aboriginal Children's Survey (ACS) is a postcensal survey in which the sample of children was based on responses to the 2006 census questionnaire (*Aboriginal Children's Survey, 2006: Concepts and Methods Guide* 89-634-X 2008006). The sample was drawn from the population of children whose response met one of the following criteria: had Aboriginal ancestors; were self-identified as North American Indian, Métis, or Inuit; had treaty or registered Indian status; or had Indian band membership. The Aboriginal Children's Survey was administered to a sample of First Nations children living off reserve, Métis children, and Inuit children. Although children living in Indian settlements and reserves in the 10 provinces were not included in the 2006 ACS, all First Nations, Métis and Inuit children living in the territories were included in the target population[1]. The 2006 Aboriginal Children's Survey assessed a total of 13,921 children who were under the age of 6 years as of October 31, 2006. Among selected respondents, the response rate for the 2006 ACS was 81.1%. The child's parent or guardian responded to the survey items on behalf of the child. In 89.3% of cases, this was the birth mother or father.

The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), an instrument developed by Robert Goodman (1997), was designed to assess children's social and emotional behaviour. The original version of the SDQ was designed to be completed by the parent or teacher of 4 to16 year-old children (Goodman, 1997). Another version of the SDQ was designed to be completed by the parent or guardian of 3- to 4-year-old children, and this was the version used in the 2006 ACS. The child's parent or guardian was asked to respond to a series of questions about the child's behaviour and emotions (e.g., 'Is he/she considerate of other people's feelings?') on a three-point Likert scale using the responses 'not true', 'somewhat true' or 'certainly true'. In the version for 3- to 4-year-olds, 22 of the 25 items were identical to the original version for 4- to 16-year-olds, but three items were changed to be more appropriate for younger children.

The Strengths and Difficulties Questionnaire consists of 25 items which are grouped into five subscales: (1) pro-social, (2) hyperactivity-inattention, (3) emotional symptoms, (4) conduct problems, and (5) peer problems (see table 4 for individual items). Each subscale consists of five items and the values are summed to create a total score. Four of the subscale sub-totals are summed to create a 'total difficulties' score.

These five subscales have been internationally validated and have been found to have, overall, good psychometric properties (Goodman, 2001; Rotherberger and Woerner, 2004; Woerner et al., 2004; Muris et al., 2003; Palmieri and Smith, 2007). While most studies have found satisfactory reliability for the SDQ there are exceptions. A validation study of the SDQ for Arab children in Gaza found a low Chronbach's Alpha across all subscales for children aged 3, 6, 11, and 16 years (Thabet, Stretch and Vostanis, 2000). The lowest Cronbach's Alpha was 0.18 for *peer problems* and the highest was 0.65 for *pro-social*, both of which fell below the 0.70 cut-off for reliability. The authors concluded that the factor structure of the SDQ may not be appropriate for children in the sample. They also suggested that particular items may have a different meaning or interpretation among Arab parent respondents.

Existing validation studies are limited for the current purposes because they are typically conducted on non-Aboriginal populations and usually do not focus on preschool aged children exclusively. One study specifically assessed the validity of the SDQ for Aboriginal children in Australia aged 4 to 17 years (Zubrick et al., 2006). Pilot testing of the SDQ among an Aboriginal population found that the response categories ('not true', 'somewhat true' or 'certainly true') were not well understood and were altered to 'no', 'sometimes' or 'yes'. This study found that while the overall SDQ was acceptable, the *peer problems* subscale had low reliability. However, the extent to which the alteration of the item responses influenced the reliability of the scales is not known.

Most studies assessing validity and reliability of the SDQ have focused on older children. For example, Muris et al. (2003) found that the SDQ was valid for 9 to 15 year old Dutch children. Goodman (2001) assessed the reliability and validity of the SDQ for 5 to 15 year old children. Palmieri and Smith (2007) assessed the reliability of the SDQ for custodial grandparents of children between the ages of 4 and 16 years. No studies were found which specifically assess the validity and reliability of the SDQ for children under 6 years old. Furthermore, no studies were found assessing the validity and reliability of the 3 to 4 year old version of the SDQ used in the 2006 ACS.

1. While information was collected in some First Nations communities in Quebec, this was removed from the present study to facilitate a representative analysis of the 2006 Aboriginal Children Survey.

The administration of the SDQ in the 2006 ACS differed from the usual procedure, a fact that also may influence item responses and the validity of the subscales. First, the Strengths and Difficulties Questionnaire for 3- to 4-year-olds was developed as a paper-and-pencil questionnaire to be completed by the parent but in the 2006 ACS was administered using in-person interviews in Inuit communities and regions of the Northwest Territories outside Yellowknife while in other regions of Canada it was conducted using telephone interviews (*Aboriginal Children's Survey, 2006: Concepts and Methods Guide* 89-634-X 2008006). Second, the version of the SDQ used in the 2006 ACS was developed for 3- to 4-year-olds but administered to 2- to 5-year-olds. Third, the 2006 ACS was translated into seven Aboriginal languages and translators and/or interpreters were hired when requests for other Aboriginal languages were made (*Aboriginal Children's Survey, 2006: Concepts and Methods Guide* 89-634-X 2008006). It is not known if the translation of the ACS into different languages may have altered the meaning of some SDQ items. In all cases, the SDQ component of the ACS questionnaire was completed in English or French by field staff. If a respondent had difficulty with understanding a particular question, a translated version was read or an interpreter was used. However, no information was recorded indicating if a particular interview or question was administered in an Aboriginal language or a translator was used. Therefore, it is impossible to test the effect of language administration for this population.

Data used for the current analysis are for First Nations, Métis and Inuit children who were part of the Aboriginal identity population between the ages of 2 and 5 years living off reserve (7,255). Children were grouped by the three Aboriginal identity populations as reported by the child's parent or guardian (First Nations, Métis, and Inuit). Respondents had the option of reporting multiple Aboriginal identities (e.g., Métis and Inuit) for the child. In the present analyses, multiple identity responses were included. As such, the sum of the sample sizes for each Aboriginal group is greater than the total sample size as some children are included in multiple groups. After excluding cases with missing data on all items (141 in total), the total sample size was 7,111 and 3,462 for off-reserve First Nations, 2,570 for Métis, and 1,181 for Inuit. In total, 2.57% of the children (or 181) had multiple Aboriginal identities. Among children with responses to the SDQ, 86.11% had no missing values for any item while 7.90% were missing one item, 2.40% were missing two items and 2.76% were missing three or more items. The percentage of children missing at least one SDQ item decreased as the age of the child increased. For example, 17.29% of 2-year-olds were missing at least one item, compared to 11.55% of 5-year-olds. It is possible that parents of young children had difficulties responding to some SDQ items. The percent of children missing at least one SDQ item varied by the education of the parental respondent: 20.65% of children whose parent did not complete high school were missing at least one SDQ item while 9.84% of children whose parent completed postsecondary education were missing at least one SDQ item. There was some variation in missing responses by Aboriginal group. Among children with responses to the SDQ, at least one item was missing for 10.89% of off-reserve First Nations children, 8.83% of Métis children and 34.46% of Inuit children.

Methods

To assess the construct validity and reliability of the Goodman (1997) scale, confirmatory factor analysis (CFA) was used. The confirmatory factor analysis is a structural equation modelling technique used to examine the extent to which a given factor structure fits the sample data (Tabachnick and Fiddell, 2001). As such, the confirmatory factor analysis can be used to determine how a hypothesized model fits or how the existing dimensions of a scale fit the sample data. There are several measures available to assess the goodness of fit of a set of factors using CFA. The Comparative Fit Index (CFI, Bentler, 1990), Tucker and Lewis Index (TLI, Tucker and Lewis, 1973) and the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA, Brown and Cudeck, 1993) were used to assess the goodness of fit of the Goodman (1997) subscales. Comparative Fit Index and Tucker and Lewis Index values of 0.90 or greater indicate an acceptable fit (Bentler, 1990; Tucker and Lewis, 1973) while for the RMSEA, values of 0.06 or less indicate a good fit (Hu and Bentler, 1999). The chi-square (χ^2) test statistic was not used to assess goodness of fit because of its sensitivity to sample size (Browne and Cudeck, 1993).

While the comparative fit index and root mean square error of approximation assess the goodness of fit of a set of factors, or scales, they do not assess the overall reliability of an individual factor or subscale. Raykov's (1997) composite reliability coefficient (CRC) was used to assess the internal consistency of the items comprising each of the five Goodman (1997) subscales. The composite reliability coefficient is used in CFA and is analogous to Cronbach's Alpha, which is a commonly used measure of internal consistency (Hatcher, 1994). Chronbach's Alpha assumes that a factor explains an equal amount of variance in each of the items reflecting that factor, thus often underestimating reliability (Raykov, 1997). The composite reliability coefficient provides a more accurate reliability estimate because it loosens this restrictive assumption (Raykov, 1997). The composite reliability coefficient statistic, ρ, represents the proportion of variance explained by the factor within a set of observed items. A ρ statistic of 0.70 or more suggests satisfactory composite reliability for the items comprising a factor (Fornell and Larker, 1981).

After using the confirmatory factor analysis to assess the construct validity of the existing dimensions in the derived Goodman (1997) SDQ subscales, the next step was to conduct an exploratory factor analysis (EFA) for the 25 SDQ items to determine whether an alternative factor structure may yield a better fit than the Goodman (1997) subscales. The exploratory factor analysis is a statistical technique used to determine if a set of core factors exists for a set of items. This technique was originally used by Goodman (1997) to derive the subscales. An exploratory factor analysis with a promax rotation, which assumes that the identified factors are correlated, was selected because measures were expected to be correlated (Tabachnick and Fiddell, 2001). The exploratory factor analysis produces factor loadings for each variable, which represent the extent to which the variable reflects the underlying factor. Generally, factor loadings between 0.32 and 0.44 are poor, between 0.45 and 0.54 are fair, between 0.55 and 0.62 are good, between 0.63 and 0.70 are very good and 0.71 or greater are excellent (Tabachnick and Fiddell, 2001). Some studies select 0.3 as a cut-off while others select 0.4; in this study it was decided to only retain items with factor loadings equal to or greater than 0.35.

After the factors were identified, the items comprising each factor were evaluated to ensure the groupings were theoretically meaningful (e.g., groupings of similar items). The next step was to perform a CFA to assess how the alternative factor structure fit the data. The confirmatory factor analysis was conducted separately for off-reserve First Nations, Métis, and Inuit children. The Comparative Fit Index, Tucker and Lewis Index, and the Root Mean Square Error of Approximation were used to assess the fit of the alternative factor structure. Descriptive statistics were also computed.

While the version of the SDQ used in the ACS was intended for 3- to 4-year-olds, it was used to assess children aged 2 to 5 years in the ACS. It is unclear whether the items in the SDQ are appropriate for 2-year-old children as the SDQ was not designed for this age group. Because the version of the SDQ used in the ACS (3- to 4-year-olds) only differs slightly (3 of the 25 questions are altered) from the version for 4- to 16-year-olds, it was expected that the questionnaire would be appropriate for 5-year-olds. To determine if the inclusion of 2-year-olds and possibly 5-year-olds influenced the reliability and validity of the subscales, CFA was conducted for multiple age groupings. First, CFA was conducted on all children assessed using the SDQ (2- to 5-year-olds). Second, confirmatory factor analysis was conducted for children aged 3 to 5 years to determine if the inclusion of 2-year-olds influenced the CFA results. Finally, because the SDQ version used in the ACS was intended for 3- to 4-year-olds, a CFA was conducted for this age group to determine if this restriction would result in higher reliability and validity.

Preparation of the data and descriptive statistics were conducted in SAS version 9.1 (for Windows) and the CFA and EFA were conducted using MPLUS (version 5.0; Muthén and Muthén, 1998-2007). The advantage of MPLUS over SAS for CFA and EFA is that it allows the SDQ items to be specified as ordered categorical variables rather than as continuous variables. Responses to the SDQ questions were not continuous as they were based on a three-point Likert scale. Normalized survey sampling weights were used in all analyses to account for the unequal probability of selection among respondents, unit non-response, and post-stratification. Cases with missing data were included in the CFA.

3. Results

To assess the construct validity of the original Goodman (1997) subscales for the different age groups for each Aboriginal group, CFA was used and table 1 shows the goodness of fit statistics. For children aged 2 to 5 years, the CFI was well below the 0.90 cut-off for Inuit but close to the cut-off for Métis. The Tucker and Lewis Index was above the 0.90 cut-off for Métis and near the cut-off for off-reserve First Nations children. The root mean square error of approximation was at or below the cut-off of 0.06 for Métis children, and this was consistent across all age groupings, indicating that the original SDQ subscales may be valid for Métis children. For off-reserve First Nations children the RMSEA was slightly above the 0.06 cut-off for all age groupings. The root mean square error of approximation was 0.062 for 3- to 4-year-old children compared to 0.065 for 2- to 5-year-old children, suggesting comparability among the different age ranges. These results suggest that the original subscales may not be appropriate for Inuit children, but they may be appropriate for off-reserve First Nations and Métis children.

Table 1
Confirmatory factor analysis goodness of fit statistics for the Strengths and Difficulties Questionnaire, Goodman (1997) subscales

Group	Ages 2 to 5			Ages 3 to 5			Ages 3 to 4		
	CFI	TLI	RMSEA	CFI	TLI	RMSEA	CFI	TLI	RMSEA
	goodness of fit statistics								
First Nations (off reserve)	0.752	0.873	0.065	0.765	0.888	0.063	0.750	0.874	0.062
Métis	0.846	0.902	0.059	0.867	0.916	0.056	0.870	0.905	0.058
Inuit	0.613	0.691	0.081	0.641	0.709	0.079	0.640	0.674	0.085

Note(s): CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker and Lewis Index, and RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation.
Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

To assess the internal reliability of the original five Goodman (1997) subscales, the CRC statistic 'ρ' was calculated. Results for children aged 2 to 5 years, aged 3 to 5 years, and aged 3 to 4 years are in table 2. For off-reserve First Nations and Métis children, the ρ statistics for the *pro-social, hyperactivity-inattention, emotional symptoms,* and *conduct problems* subscales was at or above the 0.70 cut-off, indicating that the subscale items have good internal consistency. For Inuit children, the *pro-social, hyperactivity-inattention,* and *peer problems* subscales had ρ statistics very close to or above the 0.70 cut-off. The ρ statistics for *emotional symptoms* (0.65) was close to the cut-off for Inuit children aged 2 to 5 years but declined to 0.61 for children aged 3 to 4 years. This suggests that the *emotional symptoms* subscale may not have satisfactory reliability among Inuit children. The composite reliability coefficient for the *peer problems* subscale did not reach the 0.70 cut-off for off-reserve First Nations (ρ =0.61), Métis (ρ =0.62) or Inuit (ρ =0.57) children. While four of the five subscales were reliable for off-reserve First Nations and Métis children, three were reliable for Inuit children. The results showed that the *peer problems* subscale has the lowest reliability of the five subscales, especially for Inuit children.

Table 2
Composite reliability coefficient (ρ) for Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), Goodman (1997) subscales by Aboriginal group

SDQ subscale	Ages 2 to 5			Ages 3 to 5			Ages 3 to 4		
	First Nations	Métis	Inuit	First Nations	Métis	Inuit	First Nations	Métis	Inuit
	composite reliability coefficient (ρ)								
Pro-social	0.81	0.81	0.77	0.82	0.81	0.79	0.81	0.80	0.78
Hyperactivity/ inattention	0.82	0.84	0.70	0.83	0.85	0.70	0.82	0.84	0.66
Emotional symptoms	0.71	0.75	0.65	0.72	0.76	0.63	0.70	0.73	0.61
Conduct problems	0.77	0.78	0.69	0.77	0.79	0.69	0.75	0.78	0.70
Peer problems	0.61	0.62	0.57	0.63	0.63	0.55	0.61	0.62	0.56

Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

To examine whether there was a more relevant factor structure for Aboriginal children than that produced by the original Goodman (1997) subscales, the next step was to conduct an EFA for the 25 SDQ items, using a Robust Weighted Least Squares estimator. Because Goodman (1997) established a five-factor structure, which has been confirmed in several different populations, a five-factor EFA was conducted using the ACS data to determine whether the same five factors would emerge. An initial factor analysis identified five factors with an eigen value greater than 1.0, confirming that a five factor model would indeed fit the data (Kaiser, 1960). A five-factor EFA was then conducted using a promax rotation because this rotation assumes that the factors are not independent. Table 3 shows the factor loadings for each of the five extracted factors. While most items had a factor loading equal to or greater than 0.35, the item K01S 'Picked on or bullied by other children' only had a factor loading of 0.33 and was subsequently excluded.

Items were assigned to a factor based on an empirical approach in which an item was assigned to the factor with highest loading reaching the 0.35 cut-off. While five factors were extracted, factor four only had two items, K01W 'Gets along better with adults than children' and K01F 'Rather solitary, prefers to play alone' reaching the 0.35 cut-off. Because a factor with only one or two items is likely to have low reliability as a subscale, this factor was dropped. To confirm this, Chronbach's Alpha, a measure of internal consistency, was calculated and the value was below the minimum 0.70 cut-off (alpha = 0.48), confirming that Factor 4 has poor internal consistency (Nunnally, 1978).

Table 3
Strengths and Difficulties Questionnaire: Exploratory factor analysis factor loadings

Questionnaire items		Factor 1 (pro-social)	Factor 2 (hyperactivity-inattention)	Factor 3 (emotional symptoms)	Factor 4 (excluded)	Factor 5 (conduct problems)
		exploratory factor analysis factor loading				
K01A	Considerate of other peoples' feelings	0.626	0.038	0.040	0.017	-0.235
K01B	Restless, overactive, cannot stay still for long	0.071	0.812	-0.157	0.195	0.133
K01C	Often complains of headaches, stomach-aches or sickness	0.085	0.037	0.369	0.017	0.178
K01D	Shares readily with other children, for example, toys, treats, pencils	0.583	0.026	0.050	-0.044	-0.174
K01E	Often loses temper	-0.027	0.075	0.043	-0.080	0.635
K01F	Rather solitary, prefers to play alone	-0.123	0.085	0.148	0.398	-0.096
K01G	Generally well-behaved, usually does what adults request	0.438	-0.111	0.084	0.135	-0.369
K01H	Many worries or often seems worried	0.121	-0.064	0.678	0.011	0.043
K01I	Helpful if someone is hurt, upset or feeling ill	0.713	0.127	0.036	-0.071	0.059
K01J	Constantly fidgeting or squirming	0.072	0.799	-0.037	0.118	0.112
K01K	Has at least one good friend	0.534	0.009	-0.043	-0.162	0.122
K01L	Often fights with other children or bullies them	-0.150	0.025	0.030	0.108	0.573
K01M	Often unhappy, depressed or tearful	-0.035	-0.007	0.416	0.035	0.318
K01N	Generally liked by other children	0.621	-0.010	-0.073	-0.124	-0.023
K01O	Easily distracted, concentration wanders	-0.010	0.634	0.174	-0.005	0.010
K01P	Nervous or clingy in new situations, easily loses confidence	-0.070	0.022	0.543	0.009	-0.034
K01Q	Kind to younger children	0.653	0.024	0.057	-0.138	-0.040
K01R	Often argumentative with adults	0.051	0.055	0.079	-0.058	0.669
K01S	Picked on or bullied by other children	0.038	0.007	0.332	0.173	0.168
K01T	Often offers to help others, including parents, teachers, other children	0.768	0.042	0.024	0.036	0.118
K01U	Can stop and think things out before acting	0.507	-0.194	-0.038	0.198	-0.039
K01V	Can be spiteful to others	0.000	-0.067	0.040	0.087	0.541
K01W	Gets along better with adults than with other children	-0.033	0.147	0.049	0.567	0.022
K01X	Many fears, easily scared	-0.022	-0.069	0.709	0.012	-0.057
K01Y	Good attention span, sees work through to the end	0.449	-0.443	-0.145	0.229	0.129

Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

The four retained factors were assigned the same names as the factors in the Goodman (1997) subscales based on the number of similar items shared between the factors but have the prefix 'EFA'. Table 4 compares the items of the original Goodman (1997) subscales to the items comprising the EFA subscales. The items comprising *emotional symptoms* are identical for both the original Goodman (1997) subscale and the alternative EFA subscale. While the Goodman (1997) *pro-social* subscale includes 5 items, 10 items load onto the *EFA pro-social* subscale. The Goodman (1997) *hyperactivity-inattention* subscale contains five items; however, only three of these items load onto the alternative *EFA hyperactivity-inattention* subscale. The items K01U 'Can stop and think things out before acting' and K01Y 'Good attention span, sees work through to the end', which are in the Goodman (1997) *hyperactivity-inattention* subscale load onto the *EFA pro-social* subscale. However, K01Y 'Good attention span, sees work through to the end' also loads onto the *EFA hyperactivity-inattention* subscale but the factor score is lower than for the *EFA pro-social* subscale. The *conduct problems* subscale was similar for the Goodman subscale and EFA subscale with the exception of K01G 'Generally well-behaved, usually does what adults request', which loaded onto the *EFA pro-social* subscale. While this item also loaded onto the *EFA conduct problems* subscale, the factor score was lower than that for the *EFA pro-social* subscale.

Table 4
Strengths and Difficulties Questionnaire items in Goodman (1997) and alternative exploratory factor analysis (EFA) subscales

Subscale/item	Label	Goodman	EFA
Prosocial			
K01A	Considerate of other peoples' feelings	Yes	Yes
K01D	Shares readily with other children, for example, toys, treats, pencils	Yes	Yes
K01I	Helpful if someone is hurt, upset or feeling ill	Yes	Yes
K01Q	Kind to younger children	Yes	Yes
K01T	Often offers to help others including parents, teachers, other children	Yes	Yes
K01G	Generally well-behaved, usually does what adults request	No	Yes
K01K	Has at least one good friend	No	Yes
K01N	Generally liked by other children	No	Yes
K01U	Can stop and think things out before acting	No	Yes
K01Y	Good attention span, sees work through to the end	No	Yes
Hyperactivity / inattention			
K01B	Restless, overactive, cannot stay still for long	Yes	Yes
K01J	Constantly fidgeting or squirming	Yes	Yes
K010	Easily distracted, concentration wanders	Yes	Yes
K01U	Can stop and think things out before acting	Yes	No
K01Y	Good attention span, sees work through to the end	Yes	No
Emotional symptoms			
K01C	Often complains of headaches, stomach-aches or sickness	Yes	Yes
K01H	Many worries or often seems worried	Yes	Yes
K01M	Often unhappy, depressed or tearful	Yes	Yes
K01P	Nervous or clingy in new situations, easily loses confidence	Yes	Yes
K01X	Many fears, easily scared	Yes	Yes

Table 4
Strengths and Difficulties Questionnaire items in Goodman (1997) and alternative exploratory factor analysis (EFA) subscales (conclude)

Subscale/item	Label	Goodman	EFA
Conduct problems			
K01E	Often loses temper	Yes	Yes
K01G	Generally well-behaved, usually does what adults request	Yes	No
K01L	Often fights with other children or bullies them	Yes	Yes
K01R	Often argumentative with adults	Yes	Yes
K01V	Can be spiteful to others	Yes	Yes
Peer problems			
K01F	Rather solitary, prefers to play alone	Yes	No
K01K	Has at least one good friend	Yes	No
K01N	Generally liked by other children	Yes	No
K01S	Picked on or bullied by other children	Yes	No
K01W	Gets along better with adults than with other children	Yes	No

Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

The confirmatory factor analysis (CFA) was then used to evaluate the fit of the four-factor structure to the ACS data. The goodness of fit statistics for children aged 2 to 5 years, aged 3 to 5 years, and aged 3 to 4 years are presented in table 5. For all three Aboriginal groups the RMSEA is below the 0.06 cut-off, indicating an acceptable fit of the four factors, and this is consistent for all age groups. The Tucker and Lewis Index reached the 0.90 cut-off for off-reserve First Nations, Métis, and Inuit groups. For children aged 2 to 5 years the CFI reached the 0.90 cut-off for Inuit (0.919) but was just short of the cut-off for off-reserve First Nations (0.866) and Métis (0.897). Results were similar for children aged 3 to 5 years and aged 3 to 4 years.

Table 5
Confirmatory factor analysis goodness of fit statistics for alternative Strengths and Difficulties Questionnaire exploratory factor analysis subscales by Aboriginal group

Group	Ages 2 to 5			Ages 3 to 5			Ages 3 to 4		
	CFI	TLI	RMSEA	CFI	TLI	RMSEA	CFI	TLI	RMSEA
	goodness of fit statistics								
First Nations (off reserve)	0.866	0.934	0.051	0.867	0.940	0.050	0.870	0.938	0.047
Métis	0.897	0.933	0.053	0.898	0.934	0.055	0.900	0.929	0.054
Inuit	0.919	0.939	0.038	0.925	0.942	0.037	0.920	0.923	0.043

Note(s): CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker and Lewis Index, and RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation.
Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

The composite reliability coefficient (CRC), which assessed the reliability of the four subscales using EFA, is presented in table 6. All subscales reach the 0.70 cut-off, indicating a good fit, with the exception of the *emotional symptoms* subscale for Inuit children. The composite reliability coefficient was nearly identical for all age groups. However, similar to the Goodman *emotional symptoms* scale, the CRC was lower for children aged 3 to 4 years (ρ=0.61) than for those aged 2 to 5 years (ρ=0.65).

Table 6
Composite reliability coefficient (ρ) for alternative Strengths and Difficulties Questionnaire exploratory factor analysis (EFA) subscales by Aboriginal group

EFA subscale	Ages 2 to 5			Ages 3 to 5			Ages 3 to 4		
	First Nations	Métis	Inuit	First Nations	Métis	Inuit	First Nations	Métis	Inuit
	composite reliability coefficient (ρ)								
Pro-social	0.87	0.86	0.86	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.86
Hyperactivity/inattention	0.83	0.84	0.72	0.83	0.84	0.73	0.83	0.83	0.70
Emotional symptoms	0.72	0.75	0.65	0.73	0.76	0.64	0.71	0.73	0.61
Conduct problems	0.76	0.76	0.71	0.76	0.77	0.71	0.73	0.75	0.72

Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

4. Construction of the exploratory factor analysis (EFA) Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) subscales

Using the results from the exploratory factor analysis (EFA) a new set of subscales was constructed from the SDQ items. Measures were constructed for children with valid data on at least 80% of the items comprising a single subscale. Items comprising each factor were summed and divided by the number of items to produce a mean score ranging from 1 to 3. Descriptive statistics for the SDQ factors produced using EFA are in table 7. The mean scores are similar across the three Aboriginal groups.

Table 7
Descriptive statistics for Strengths and Difficulties Questionnaire factors produced by the alternative exploratory factor analysis (EFA) by Aboriginal group

EFA subscale	First Nations (off reserve)			Métis			Inuit		
	Number	Mean	SD	Number	Mean	SD	Number	Mean	SD
Pro-social	3,461	2.63	0.34	2,569	2.64	0.31	1,180	2.62	0.23
Hyperactivity/inattention	3,451	1.68	0.66	2,567	1.65	0.63	1,166	1.71	0.39
Emotional symptoms	3,453	1.30	0.35	2,567	1.29	0.34	1,166	1.35	0.24
Conduct problems	3,449	1.57	0.51	2,563	1.56	0.49	1,159	1.61	0.34

Note(s): SD = Standard deviation.
Source(s): Statistics Canada, Aboriginal Children's Survey, 2006.

5. Discussion

The objectives of this paper were to evaluate the validity and reliability of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) subscales developed by Goodman (1997) for Aboriginal children surveyed in the Canadian ACS. The Comparative Fit Index (CFI) goodness of fit statistics for the Goodman (1997) scale did not reach the 0.90 cut-off for off-reserve First Nations, Métis or Inuit children, and the TLI and the RMSEA only reached their respective cut-offs for Métis children. However, the TLI for off-reserve First Nations was close to the 0.90 cut-off. These findings indicate that the SDQ subscales may not be a good fit for Aboriginal children, especially Inuit children and, to a lesser extent, off-reserve First Nations children. Based on these results, it is recommended that researchers exercise caution when using the SDQ subscales in analyses with the ACS.

The composite reliability coefficient (CRC) was used to assess the internal consistency of the items comprising each of the five subscales. The results showed that the *pro-social* and *hyperactivity-inattention* subscales met the 0.70 cut-off for off-reserve First Nations, Métis, and Inuit children. For Inuit children, the *emotional symptoms* subscale did not meet the 0.70 cut-off for the CRC, indicating that this subscale has low reliability for Inuit children. The *peer problems* subscale had low reliability across all Aboriginal groups. Similarly, a study assessing the reliability and validity of the SDQ for Aboriginal children in Australia also found low reliability for this subscale (Zubrick et al., 2006). Goodman's 2001 validation study of the SDQ also found that the reliability of the peer problems scale was low among parent respondents (with a Chronbach's Alpha rating of 0.57). Based on these findings, it is recommended that the *peer problems* subscale not be used for Aboriginal children. It is also recommended that researchers exercise caution when using the *emotional symptoms* subscale for Inuit children, especially when analyses are limited to only 3- to 4-year-olds.

The version of the SDQ used in the 2006 ACS was designed for 3- to 4-year-old children but administered to 2- to 5-year-old children. To examine if the validity of the SDQ subscales was influenced by the inclusion of 2- and 5-year-olds, parallel analyses were run for children aged 3 to 5 years and children aged 3 to 4 years. For the most part, results were similar for all age groupings, indicating that the inclusion of 2- and 5-year-old children did not have a large impact on the results.

The exploratory factor analysis factor analysis identified four factors (each with more than two items) from the 25 SDQ items. The confirmatory factor analysis was conducted on these four factors and the RMSEA indicated an acceptable model fit for the three Aboriginal groups. While the Tucker and Lewis Index reached the 0.90 cut-off for all Aboriginal groups, the CFI only reached the 0.90 cut-off for Inuit but was very close to the cut-off for off-reserve First Nations and Métis. These findings indicate that that the subscales produced by the EFA have higher validity than the Goodman (1997) SDQ subscales for Aboriginal children. Researchers may wish to use these subscales to analyze the behavioural characteristics of Aboriginal children.

The composite reliability coefficient was also used to assess the internal consistency of the items comprising each factor produced by the EFA. The composite reliability coefficient met the 0.70 cut-off for all subscales and each Aboriginal group with the exception of *emotional symptoms* for Inuit children. The *emotional symptoms* subscale produced by the EFA was identical to the Goodman scale. Researchers should similarly use caution when using this scale to assess Inuit children, especially when the sample is limited to 3- to 4-year-old children. Overall, these results indicate that the individual subscales are reliable for off-reserve First Nations, Métis, and Inuit children.

There are several factors related to the administration of the SDQ that may limit its validity for Aboriginal children. First, the Strengths and Difficulties Questionnaire was administered to 2- to 5-year-olds though the version of the questionnaire used was a version developed for 3- and 4-year-olds. However, the confirmatory factor analysis showed consistent results across the three age categories, indicating that the inclusion of both 2- and 5-year-olds did not have a large impact on the validity and reliability of the SDQ. Nevertheless, some items on the SDQ may not be appropriate or relevant for 2-year-old children. This may explain the higher rate of missing data for 2-year-old children. Second, the Strengths and Difficulties Questionnaire was designed to be completed using pencil-and-paper but was completed using telephone or in-person interviews. While this may have influenced the responses to the SDQ items, the extent to which this difference may have influenced results is not known. Third, different world views and translation of the SDQ into Aboriginal languages may have influenced the interpretation of and responses to the items.

The results of this study suggest several areas for future research. This study used EFA to produce an alternative set of factors which had higher validity than the Goodman (1997) scales. However, the applicability of the 25 SDQ items for providing relevant information on Aboriginal children's behaviour was not assessed. It is possible that this instrument, designed for children in the general population, is not a valid measure of Aboriginal children's behaviour. It is possible that the SDQ does not tap the most relevant behaviours important for Aboriginal children's development. Future research should focus on the development of a reliable and valid instrument specifically designed to provide information on the behaviour of Aboriginal children. The development of such an instrument would benefit from discussions with early childhood development experts, Aboriginal researchers, educators, and parents of Aboriginal children.

The Goodman (1997) *emotional symptoms* subscales showed good reliability for off-reserve First Nations and Métis children but reliability was lower for Inuit children. Future research should examine these differences more carefully by assessing the extent to which these differences reflect the diversity between Aboriginal groups or cultural or language issues related to the administration of the questionnaire. Given the diversity of Aboriginal communities, future research should also determine if a pan-Aboriginal instrument is appropriate or if a separate instrument for First Nations, Métis and Inuit children may serve as a better assessment tool. Future research should also examine the high rate of missing data for SDQ items among Inuit respondents. It is not known if this is due to administration of the questionnaire (in-person interviewing in Inuit communities), socio-demographic characteristics, issues related to language barriers or translation of the questionnaire, different world views, or other issues.

The findings of this study demonstrate that instruments of child development and well-being developed for the general population can not necessarily be directly applied to Aboriginal children. The findings of this study demonstrate that researchers should use caution when using instruments developed for the general population in reporting on characteristics of Aboriginal children.

6. Conclusions

An objective of this study was to evaluate if the SDQ scales developed by Goodman (1997) are valid and reliable for Aboriginal children. The results of the CFA suggest that researchers should use caution when using the original Goodman (1997) subscales to analyze the behavioural characteristics of Aboriginal children, especially for Inuit children. Analysis examining each individual scale showed low reliability for the Goodman (1997) *peer problems* scale across all Aboriginal groups. Based on this finding, it is recommended that this scale not be used in analyses of Aboriginal children from the 2006 ACS. Results also showed lower reliability for the Goodman (1997) *emotional symptoms* subscale for Inuit children. It is therefore recommended that caution be used when using these subscales in analyses dealing with Inuit children.

An alternative set of subscales was produced using EFA and the results demonstrated that these modified subscales have higher reliability and validity than the Goodman (1997) scales. It should be noted, however, that these analyses have not been able to address issues of predictive or external validity of the SDQ for Aboriginal children. Based on these findings researchers may wish to use these alternate subscales when using the SDQ from the 2006 ACS. The results of this study show that measures of children's health and well-being developed for the general population are not necessarily valid measures for Aboriginal children. Future research should examine the predictive or external validity of the SDQ as well as the development of instruments specific to the description of Aboriginal children's outcomes.

References

Ahna, L.H., L.L. Mullins, D. Drotar, C. Burant, J. Wagner and J.M. Chanes. 2007. 'Exploratory and confirmatory factor analysis of the child uncertainly in illness scale among children with chronic illness.' *Journal of Pediatric Psychiatry*, 32, 288-296.

Bentler, P.M. 1990. 'Comparative fit indexes in structural models.' *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.

Bentler, P.M. and D.G. Bonnett. 1980. 'Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures.' *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.

Browne, Michael W. and Robert Cudeck. 1993. 'Alternative ways of assessing model fit.' *Testing Structural Equation Models*. K.A. Bollen and J.S. Long (eds.). Newbury Park, California: Sage Publications.

Comrey, Andrew L. and Howard B. Lee. 1992. *A First Course in Factor Analysis*. Mahwah, New Jersey: Erlbaum.

Hatcher, L. 1994. *A Step-by-step Approach to Using the SAS(R) System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*. Cary, North Carolina: SAS Institute.

Hu, L. and P.M. Bentler. 1998. 'Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to under-parameterized model misspecification.' *Psychological Methods*, 3, 424-453.

Hu, L. and P.M. Bentler. 1999. 'Cut-off criteria for fit indices in conventional criteria versus new alternative.' *Structural Equation Modelling*, 6, 1-55.

Fornell, C. and D.F. Larcker. 1981. 'Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error.' *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.

Goodman, R. 1997. 'The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note.' *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 5, 581-586.

Goodman, R. 2001. 'Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire.' *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1337-1345.

Kaiser, H.F. 1960. 'The application of electronic computers to factor analysis.' *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.

Muris, P., C. Meesters and F. Berg. 2003. 'The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents.' *European Child and Adolescent Psychiatry*, 12, 11-8.

Muthén, L.K., and B.O. Muthén. 2005. *MPLUS User's Guide*. Los Angeles: Muthen and Muthen.

Nunnally, J. 1978. *Psychometric Theory*. New York: McGraw Hill.

Palmieri, P.A. and G.C. Smith. 2007. 'Examining the structural validity of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in a U.S. sample of custodial grandmothers.' *Psychological Assessment*, 19, 2, 189-198.

Rothenberger, A. and W. Woerner. 2004. 'Editorial: Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) – Evaluation and applications.' *European Child and Adolescent Psychiatry*, Supplement 2, 13: I/11- I/12.

Raykov, T. 1997. 'Estimation of composite reliability for congeneric measures.' *Applied Psychological Measurement*, 21, 173-184.

Statistics Canada. 2008. *Aboriginal Children's Survey, 2006: Concepts and Methods Guide* (Catalogue number 89-634-XWE2008006). Ottawa.

Tabachnick, B.G. and L.S. Fidell. 2001. *Using Multivariate Statistics*. 4th edition. Boston: Allyn and Bacon.

Tucker, L.R., and C. Lewis, 1973. 'A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis.' *Psychometrica*, 38, 1-10.

Woerner, W., B. Fleitlich-Bilyk, R. Martinussen, J. Fletcher, G. Cucchiaro, P. Dalgalarrondo, M. Lui and R. Tannock. 2004. 'The Strengths and Difficulties Questionnaire overseas: Evaluations and applications of the SDQ beyond Europe.' *European Child and Adolescent Psychiatry*, Supplement 2, 13: II/47-II/54.

Zubrick, S.R., D. Lawrence, J. de Maio and N. Biddle. 2006. *Testing the Reliability of a Measure of Aboriginal Children's Mental Health: An Analysis Based on the Western Aboriginal Child Health Survey*. Australian Bureau of Statistics.